Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:

Dr. **Josef Halla**, o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. **Josef Kraft.**

Zweiundzwanzigster Jahrgang 1865.

Zweiter Band

oder

Sechsundachtzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Druck von K. Seyfried vorm. K. Gerzabek in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

1. Ein Beitrag zur Lehre vom eiternden Bubo. Von Prof. Petters. S. 1.
2. Paediatrische Mittheilungen aus dem Franz Josefs-Kinderspitale zu Prag. (Tuberculose der Lungen, Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe.) Von Dr. Steiner und Dr. Neureutter. S. 34.
3. Ueber das Aneurysma der Aorta descendens. Von Dr. Adolf Ott. S. 58.
4. Vergiftungsprocess Demme-Trümpy. Von Prof. Maschka. S. 69.
5. Ueber das Wesen und den Zusammenhang des Milzbrandes und der Pustula maligna. Von Dr. H. Meissner in Leipzig. S. 113.

II. Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie. Ref. Dr. Eiselt.

Prof. Merbach und Samuel Martin: Fälle von lienaler Leukaemie S. 1. — Speck: Fall von Lipaemie S. 2. — Pokrovsky: Vergiftung mit Kohlenoxydgas; Fiedler und Bonhomme: Fälle von Cysticercus S. 3. — Lang: Fall von Filaria medinensis S. 4.

Pharmakologie. Ref. Dr. Chlumzeller.

Neumann: Kali chloricum gegen Zahnschmerzen; Pletzer: hypodermatische Injectionen; Knaggs und Morel Makenzie: Vergiftungsfälle durch Anilindämpfe S. 6. — Demme: Curare als Heilmittel des Tetanus. S. 7. — Erb: Physiologische und therapeutische Wirkungen der Pikrinsäure. S. 8. — Vogel: Turbithwurzel und ihre Harze. S. 9.

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse. Ref. Dr. Dressler und Prof. Petters.

Finaly: Wechselfieberrecidiven S. 10. — Berkely-Hill: Fall von Syphilis mit langer Incubationsdauer S. 11. — Wagner: Syphilom der Leber S. 12.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane. Ref. Dr. Eiselt und Dr. Alfred Přibram.

Prof. Gerhardt: Fälle von Herzthrombose S. 13. — Prof. Kussmaul: Fall von Embolie der Art. mesenterica S. 16. — Eiselt: Thrombose der Art. mesenterica sup.; Friedreich, Duchek und Tuetel: Pneumocardium in Folge von Zersetzung eines putriden Exsudats S. 17. — Säxinger: Pneumopericardium durch Perforation eines runden Magengeschwürs S. 18. — Crompton: Aneurysma der Art. poplitea durch Druck und Operation geheilt S. 20. Smith: Unterbindung der Art. innominata und vertebralis zur Heilung eines Aneurysma S. 21.

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane. Ref. Prof. Petters.

Skoda: Bronchektasie S. 22. — Salamonsen: Dermoidcyste in der Lunge S. 23.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane. Ref Dr. Kaulich und Dr. Alfr. Přibram.

Schweiger-Seidel: Anatomie und Physiologie der Milz S. 24. — Prof. Vogel: Fälle von Ileus nebst Bemerkungen S. 28. — Caballero: Fall von Ectopia omenti magni intrapericardiaca S. 31. — Navratil: Zur Pathologie und Therapie der Kothfisteln S. 32. — Groig: Insufflation gegen Intussusception im Kindesalter S. 33. — Pelizaeus: Verlauf einer bedeutenden Dünndarmverletzung S. 34. — Müller: modificirte Darmnaht bei Dünndarmverletzung; Passavant: neue Operationsverfahren bei Spalten des harten und weichen Gaumens S. 35.

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge. Ref. Dr. Alfr. Přibram.

Bockshammer und Borelli: Harnröhrenspiegel von Desormeau S. 38. — Lombroso: Beschaffenheit des Harnes von Geisteskranken S. 40.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. (Gynaekologie und Geburtskunde). Ref. Dr. Breisky.

Block: Verlangsamung des Pulses im Puerperium S. 41. — Breisky: Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt S. 42. — Spencer Wells: Differentialdiagnose zwischen Ovariencysten und Ascites S. 44. — Bericht des Wiener Krankenhauses: Fälle von Blasenscheidenfisteln, Tuboovarialcysten etc. S. 47. — Pennefather, Cooke und Greenhalgh: Zwillingsschwangerschaft mit intra- und extrauterinalem Foetus S. 50. — Aus dem Berichte des Wiener Gebär- und Findelhauses S. 51. — Strauss: Versuchsresultate über die Belastung, welche zur Abreissung des Kopfes bei Neugeborenen nöthig ist. S. 52.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane. Ref. Dr. Herrmann.

Chassaignac: Fälle von Schlüsselbeinbrüchen durch Muskelcontraction S. 60. — Lidell: glücklich verlaufene Fälle von Schussverletzungen des Kniegelenkes; Smith: Insertion des Kapselbandes am Hüftgelenke und seine Beziehung zum intracapsulären Bruche S. 61. — Glascott Symes: ungewöhnliche Form von Dislocation des Hüftgelenkes S. 63. — Verneuil und Andere: über

traumatische Resectionen S. 64. — Creus y Banco: subperiosteale Resectionen bei Osteitis der Diaphysen; Adelmann: Neuer Extensions- und Schwebeapparat für complicirte Fracturen des Unterschenkels S. 65. — Delore: neuer Apparat zum Geraderichten der Ankylosen: Busch: künstliches Bein beim amputirten Oberschenkel S. 66.

Ohrenheilkunde. Ref. Dr. Niemetschek.

Voltolini: Sectionsergebnisse bei Schwerhörigen und Taubstummen. S. 67.

Augenheilkunde. Ref. Prof. Pilz.

v. Graefe: Contagiöse Augenentzündungen S. 71. — Derselbe: neue Heilmethode bei Perforation von abgelösten Netzhäuten und Glaskörpermembranen. S. 74. — Derselbe: Erregung eitriger Chorioiditis statt Entfernung des Augapfels S. 75.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems. Ref. Dr. Smoler.

Prof. Gerhardt: Carcinom der Schädelbasis mit Atrophie der Kehlkopfmuskeln S. 76. — Otto: Medullarkrebs des Keilbeins; Klett: Tuberkelablagerung in dem Pons Varoli S. 83. — Oesterlen: Zur Statistik der Gehirnkrankheiten S. 84. — Tüngel: protrahirte Meningitis mit Hydrops ventriculorum S. 91. — Finkelnburg: Rückenmarksatrophie S. 95. — Trousseau: Schmerzhaftigkeit der Wirbelstachelfortsätze bei Neuralgien; Vulpian: physiologische Identität motorischer und sensitiver Nervenfasern S. 100.

Psychiatrie. Ref. Dr. Smoler.

Obernier: Beziehungen zwischen Kopfgrösse und Geisteskrankheit; Langdon und Down: Wesen der Idiotie; Ullersperger: intermittirende Psychosen S. 101

Staatsarzneikunde. Ref. Prof. Maschka.

Virchow: Zustand des Magens bei Phosporvergiftung S. 107.

III. Verordnungen im Sanitätswesen.

Behandlung Irrsinniger des Militärstandes; Liquidationen der Aerzte bei Epidemien, Epizootien, Verletzungen durch Hunde; Bekleidung restituirter Findlinge und Adressirung von Dienstschreiben in Findlingsangelegenheiten.

IV. Miscellen.

Personalien: Ernennungen, Auszeichnungen, Todesfälle. — Russische Impfordnung.

V. Literärischer Anzeiger.

Dr. Fritz: Étude clinique sur diverses symptomes spinaux observés dans la fièvre typhoide. Besprochen von Dr. Smoler S. 1.

Dr. Mannel: Die Tumoren des hinteren Beckenraumes nebst Beschreibung zweier Fälle von Retroflexio uteri gelagert in einem Prolapsus recti. Besprochen von Dr. Smoler. S. 3.

Dr. Hirsch: Wie wird man schief? wie wird man gerade? Besprochen von Dr. Niemeyer in Magdeburg S. 9.

Dr. Poulsen: Pathologische Anatomie und Genese der Hirnapoplexie. Besprochen von Dr. Anger in Carlsbad S. 10.

Dr. Faye: Praktische Beiträge zur Kenntniss über die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Bespr. von Dr. Anger S. 16.

Die wichtigsten periodischen Erscheinungen der skandinavischen medicinischen Literatur der Jahre 1862—1863. Bespr. von Dr. Anger S. 17.

Prof. Güntner: Grundzüge der allgemeinen Chirurgie. Bespr. von Dr. Herrmann S. 32.

Dr. Schildbach: Zweiter Bericht über die gymnastisch-orthopaedische Heilanstalt zu Leipzig etc.;

Desselben: Ein Ueberblick über die Orthopaedie der Wirbelsäule. Besprochen von Dr. Herrmann. S. 33.

Prof. v. Bärensprung: Die hereditäre Syphilis. Bespr. von Prof. Petters. S. 34.

Dr. Freund: Der pneumatische Apparat. Wirkung und Anwendung der comprimirten Luft in verschiedenen Krankheiten. Bespr. v. Dr. Smoler. S. 36.

Dr. Lessing: Handbuch der speciellen praktischen Arzneimittellehre. Bespr. von Dr. Smoler. S. 38.

Dr. Kleinhans: Die parasitären Hautaffectionen. Bespr. von Prof. Petters. S. 39.

Nebstbei kamen zur Besprechung in den Analekten:

Erb: Die Pikrinsäure, ihre physiologischen und therapeutischen Wirkungen. 8. 365 S. mit 1. lithogr. Tafel. Würzburg 1864. S. 8.

Oesterlen: Handbuch der medicinischen Statistik. Tübingen. 1864. S. 84.

VI. Verzeichniss der neuesten Schriften über Medicin.

Original-Aufsätze.

Ein Beitrag zur Lehre vom eiternden Bubo.

Von Prof. Dr. Wilh. Petters, Primärarzte der Abtheilung für Syphilitische und Hautkranke des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag.

Unter den sogenannten venerischen Krankheitsformen gibt es keine, die so sehr gefürchtet wäre, als der Bubo, und nicht ohne Grund, da dieses Uebel durch die Hartnäckigkeit, die es nicht selten darbietet und durch die mannigfachen Zufälle, die in seinem Gefolge auftreten, den Kranken eben so martert, als den Arzt, und da dasselbe in Anbetracht der Wandelbarkeit seiner Erscheinungen eine Unsicherheit in der Vorhersage begründet, die den Arzt häufig in Verlegenheit bringt. Wir sind jedoch schon während des Bestandes des primären Geschwüres eben so wenig sicher, ob ein Bubo nachfolgen werde, als wir nach Heilung des Schankers dafür einstehen können, dass es zu keiner Leistenbeule mehr kommen könne, da nicht selten lange Zeit nachher ein Bubo als hinkender Bote nachfolgt; und ist ein solcher einmal da, so treten neue Verlegenheiten ein, da die Frage: wird derselbe ein einfacher Zellgewebs- oder ein sympathischer werden, wird sich ein virulenter Bubo oder Drüsenschanker entwickeln, oder wird es zu der lästigsten Form, zum indolenten Bubo kommen, was wird er bringen und wie wird er enden? — im Voraus durchaus nicht beantwortet werden kann. Aber selbst dann, wenn der Bubo bereits eitert, bereitet uns die Prognose abermals Unannehmlichkeiten, da es einestheils nur in wenigen Fällen möglich ist sofort zu bestimmen, ob der Bubo ein consensueller oder virulenter sein werde, anderentheils aber die

möglichen Folgen der Eiterung ebenfalls nicht vorherbestimmt werden können.

Diese Unsicherheit in der Prognose des Bubo und die hiedurch bedingten Schwankungen in der Behandlung dieses Leidens bestimmten mich, die innerhalb eines Zeitraumes von mehr als anderthalb Jahren auf meiner Abtheilung vorgekommenen einschlägigen Krankheitsfälle durchzusehen und zu sichten, und wenn ich diese vornehmlich zu meiner eigenen Belehrung unternommenen Betrachtungen, die diese so wichtigen Fragen bei weitem nicht gelöst haben, der Oeffentlichkeit übergebe, so thue ich dies blos deshalb, weil mein reichhaltiges Materiale dies mir zur Pflicht macht.

Meine Studien basiren sich auf 200 durchwegs selbst beobachtete Fälle. Hievon entfallen 135 auf Männer und blos 65 auf Frauen, somit mehr als doppelt so viel auf die ersteren als auf die letzteren, was bei dem Umstande, dass der Belegraum meiner Abtheilung für Männer bloss halb so gross (50 Betten) ist als für Weiber (100 Betten), um so auffallender erscheinen muss. — Berücksichtige ich aber die in demselben Zeitabschnitte zur Beobachtung gelangten primären Geschwüre, als welche ich nur die sogenannten weichen Schanker*) in Rechnung nahm, — so finde ich dieses auffallende Missverhältniss bestätiget, denn ich zähle in dieser Zeit auf 207 weiche Schanker bei Männern den Bubo 135mal, während er auf 225 weiche Schanker bei Weibern nur 65mal folgte, wornach bei Männern 1 Bubo auf je 1·52, und bei Weibern auf je 3·46 weiche Geschwüre gekommen ist.

Mithin steht es auch fest, dass die Männer zum Bubo leichter geneigt sind als Frauen, eine Thatsache, die bereits auch anderen Beobachtern bekannt geworden ist. — So kommen nach Vidal de Cassis bei Männern wenigstens noch einmal so viel Bubonen vor als bei Frauen, und Dr. Knoblauch fand auf der syphilitischen Abtheilung des Rochusspitales zu Frankfurt a. M. im Jahre 1858 den Bubo 21mal bei Männern und 3mal bei Weibern, im Jahre 1859 12mal bei ersteren und 4mal bei den letzteren, und im Jahre 1860 7mal bei jenen und 2mal

---

*) Ich habe in die Zählung der primären Geschwüre nur jene aufgenommen, die weich waren und ohne nachfolgende Induration heilten, und neben denen durch die ganze Zeit ihres Bestandes und auch des ihnen folgenden Bubo kein Symptom frischer, constitutioneller, mit jener zusammenhängender Syphilis vorhanden war, wesshalb auch die Zahl derselben so klein erscheint.

bei diesen. Dr. Geigel sah aber im Jahre 1854 im Würzburger Juliushospitale unter 19 Bubofällen blos einen bei einem Weibe.

Zum Behufe der Ermittelung jener Verhältnisse, die auf die Häufigkeit des Bubo bei Männern Einfluss nehmen können, schien es mir wünschenswerth, bei beiden Geschlechtern dem Sitze des dem Bubo vorangehenden und denselben bedingenden Schankers nachzuforschen und wurde derselbe auch grösstentheils nachgewiesen, mit Ausnahme jener wenigen Fälle, wo der Bubo ohne ein Geschwür oder ohne nachweisbare Narbe eines solchen vorgekommen oder wo vergessen worden war, den Sitz des primären Geschwüres genau zu verzeichnen. Dieser Ausnahmsfälle, auf welche in den folgenden Betrachtungen auch nicht Rücksicht genommen werden soll, gab es 15 bei Männern, 10 bei Weibern.

Bei diesen 135 Bubofällen der Männer sass der Schanker 63mal am Praeputium, 29mal am Frenulum, 8mal an diesem und an der Vorhaut zugleich, 6mal an der Eichel, 8mal an der Eichel und an der Vorhaut zugleich, 2mal am Orificium urethrae, 2mal am Penis, 2mal am Scrotum, 9mal an verschiedenen anderen nicht näher verzeichneten Stellen; 5mal fehlte das Geschwür und war durch Gonorrhöe ersetzt, und in einem einzigen Falle wurde gar keine vorangegangene Infection ermittelt.

In den 65 Bubofällen der Frauen sass das Geschwür 11mal an den Nymphen, 2mal am Praeputium der Klitoris, 2mal an diesen beiden zugleich, 6mal an den Labien, 8mal an den Afterfalten, 1mal am Mons veneris, 2mal in der Vagina, 10mal an der hinteren Commissur, 2mal an den Labien und Nymphen zugleich, 1 mal am Schenkel, 6 mal in der Vulva, 4mal an anderen nicht näher bezeichneten Stellen und 6 mal wurde kein Geschwür und keine deutliche Narbe aufgefunden.

Ein Blick auf diese Zahlen genügt, um einen Grund für die Häufigkeit des Bubo bei dem männlichen Geschlechte zu finden. Am häufigsten folgte dieser Zusammenstellung nach der Bubo dem Schanker der Vorhaut und des Vorhautbändchens, ersterem 63mal, letzterem 29mal, an beiden zugleich 8mal, oder wenn wir diese 8 Fälle, in denen das Geschwür an der Vorhaut und dem Frenulum zugleich sass, zu den Schankern des Bändchens zurechnen, so folgte der Bubo dem Bändchenschanker 37mal. Da aber während der ganzen Zeitdauer, auf welche sich meine Beobachtungen beziehen, blos 32 Praeputial- und 12 Frenulumschanker, denen kein Bubo nachfolgte,

zur Beobachtung kamen, so stellt sich das Verhältniss des Vorhautschankers zum nachfolgenden Bubo 95:63 nahezu wie 3:2, und jenes des Bändchenschankers zum Bubo 41:29 nahezu wie 4:3 heraus. Beide zusammengenommen 63 + 29 = 92 geben nahezu 75pCt. sämmtlicher genau verzeichneter 120 Bubofälle. — Bei Frauen gestaltet sich dieses Verhältniss von jenem bei Männern bei weitem verschieden, denn wir finden an den dem Praeputium und Frenulum des Mannes analogen Gebilden, den Nymphen und der Kitzlervorhaut von Leistenbeulen gefolgte Schankergeschwüre im Ganzen viel seltener, nämlich an den Nymphen blos 11mal und an der Kitzlervorhaut blos 2mal, und wenn wir zu ersteren sowohl die beiden an den Nymphen und der Kitzlervorhaut zugleich vorkommenden, auch die zwei an den Labien und Nymphen gleichzeitig beobachteten weichen Geschwüre zurechnen, Geschwüre an den Nymphen 15mal, während in gleicher Zeit 32 sogenannte weiche Schanker an den Nymphen beobachtet wurden, denen kein Bubo nachfolgte und an der Kitzlervorhaut blos 3 vom Bubo nicht gefolgte weiche Schanker vorgekommen sind. Demnach stellt sich das Verhältniss des Schankers der kleinen Schamlippen zum nachfolgenden Bubo 47:15 wie 3·1:1, und jenes des Schankers der Kitzlervorhaut zum Bubo 5:2 wie 2·2:1 heraus.

Wir schliessen aus diesen Daten, dass bei dem Manne Leistenbeulen wohl bloss desshalb so ungewöhnlich häufig vorkommen, weil die dieselben veranlassenden Geschwüre so ungemein häufig an der Vorhaut und dem Bändchen vorkommen, denn sie betragen 75pCt. sämmtlicher verlässlich verzeichneter 120 Bubofälle, während bei Frauen, bei denen von 47 weichen Schankern der Nymphen blos 15, und von 5 solchen an der Kitzlervorhaut blos 2 vom Bubo gefolgt waren, demnach die den Schankern dieser beiden Geschwürstellen folgenden Leistenbeulen nicht ganz 33pCt. sämmtlicher 55 genau verzeichneten Bubofälle der Frauen ausmachen.

Die Ursache dieses bei Männern mit 75pCt., bei Weibern eben nicht ganz mit 32·6pCt. sich beziffernden Verhältnisses, dürfte sich aus nachstehenden Betrachtungen ergeben.

Die tägliche Erfahrung lehrt, dass im Verlaufe eines Schankers die demselben zunächst gelegenen Lymphdrüsen anschwellen, empfindlich werden und je nachdem das sie umgebende Bindegewebe oder diese selbst sich entzünden und in Eiterung übergehen, ein Zellgewebs- oder Drüsenbubo zu Stande kömmt. Diese Mitleidenschaft der Lymphdrüsen bei dem Schan-

ker kann aber nur auf die Weise eintreten, dass das Schankervirus oder der Schankereiter in die Drüse gelangt, was offenbar nur durch Vermittelung von Seite der Lymphgefässe geschehen kann.

Die Lymphgefässe selbst erkranken hiebei merkwürdiger Weise fast niemals, es sei denn, dass es im Verlaufe eines Lymphgefässes zur Bildung eines oder mehrerer Zellgewebs-Abscesse kömmt. Dass dieselben aber unter Umständen dennoch erkranken und Sitz eines Schankers werden können, lehrte ein im diesjährigen Frühjahre auf meiner Abtheilung beobachter Fall, bei dem im Verlaufe eines beiderseitige Bubonen veranlassenden Praeputialschankers eine Lymphgefässentzündung am Praeputium vorkam, die zur Eiterung führend an zwei Stellen das innere Vorhautblatt durchbrach. Durch die beiden Oeffnungen konnte man mit Sonden in die bis zum Lumen einer Rabenfeder erweiterten, in Form eines Knäuels gewundenen Lymphgefässe gelangen, und den speckigen Beleg des Lymphgefässrohres sehen. Als von dem Inhalte des Lymphgefässes etwas auf eine Lanzette gebracht und am linken Oberarm des Kranken eingeimpft wurde, entstand eine einer Schankerpustel genau gleichende Pustel, die aber kein Geschwür veranlasste, sondern abortiv zu Grunde ging. — Sind es aber die Lymphgefässe, die den Schankereiter den Lymphdrüsen zuführen und Bubonen veranlassen — und sie sind es, denn man kann nicht selten einen angeschwollenen harten Lymphgefässstrang am Rücken des Penis durch die Haut hindurch tasten und seinen Eintritt bis zu einer angeschwollenen Leistendrüse verfolgen — so muss der Bubo um so leichter eintreten können, je mehr Lymphgefässe von der Geschwürsstelle zu den angrenzenden Drüsen gehen. — Und in der That enthält die Vorhaut eine grosse Menge von Lymphgefässen, wie dies die zum Glück seltenen Lymphgefässerweiterungen (ich beobachtete bis jetzt blos zwei solche, beidesmal zur Eiterung führende Erkrankungen) am Praeputium beweisen, wo zwischen den beiden Blättern desselben bis über haselnussgrosse, aus zahlreichen rabenfederdicken Strängen bestehende Lymphgefässknäuel vorkommen, eine Ercheinung, die an den analogen Gebilden der Frauen — den Nymphen — so weit mir wenigstens bekannt ist, nicht beobachtet werden.

In diesem Reichthum der Vorhaut an Lymphgefässen liegt, glaube ich, der Grund der Häufigkeit der Leistenbeulen bei Preaputialschankern. Dass aber Schankergeschwüre am Praepu-

tium am häufigsten vorkommen, ist eine allgemein anerkannte und durch die angeführten Zahlen constatirte Thatsache, die ihre Erklärung in dem Umstande findet, dass die Vorhaut und deren Bändchen während des Coitus der Zerrung und Reibung am meisten ausgesetzt sind, und ihrer Zartheit wegen leicht Risse erleiden, die zu Eintrittspforten von Schankervirus werden können.

An den übrigens ziemlich lymphgefässreichen Nymphen, welche der Zerrung während des Beischlafes weniger ausgesetzt sind, als die männliche Vorhaut, kommen Schankergeschwüre auch im Ganzen viel seltener vor, und werden demnach auch selten Ursache des Bubo. Jene Theile der weiblichen Genitalien, die während des Geschlechtsactes dem grössten Anpralle ausgesetzt sind und demnach auch am leichtesten Verletzungen erleiden, nämlich die Fossa navicularis und die hintere Commissur sind vielleicht an Lymphgefässen ärmer und veranlassen desshalb auch viel seltener Leistenbeulen. So waren von 49 Schankern an der hinteren Commissur und der Fossa navicularis blos 10 vom Bubo gefolgt, verhielten sich somit zu diesem wie 49:10, oder wie 4·9:1, demnach fast wie 5:1. Ein fast gleiches Verhältniss bieten die Schanker der Vulva, deren 33 vorkamen und nur 6 einen Bubo erzeugten (5·5:1). — Dagegen führen Schanker der weiblichen Urethra, wie dies schon Ricord hervorgehoben hat, sehr häufig zum Bubo, denn wir sahen nach 12 Schankern am Orificium urethrae bei Frauen den Bubo 4mal, also in einem Drittheil der Fälle folgen, was vielleicht ebenfalls in der Anordnung der leider noch wenig bekannten Lymphgefässe dieser Theile seine Erklärung finden mag.

Die geschilderten Verhältnisse dürften wohl zur Genüge darthun, warum, wie auch Dr. Knoblauch in Frankfurt a. M. meint, das männliche Geschlecht dem Bubo ungewöhnlich häufiger verfalle, als das sogenannte schwache Geschlecht. Ausser der Schnelligkeit, mit der das Virus aufgenommen wird, ausser seiner gewiss nicht zu unterschätzenden Intensität und wohl auch ausser dem diätetischen Verhalten des Kranken während eines Schankers, woraus sich erklärte, warum nach Vidal de Cassis Leute, die schwer arbeiten müssen, leichter einen Bubo bekommen, haben aber keine weiteren Umstände Einfluss auf das Zustandekommen eines Bubo, namentlich aber nicht die Constitution und das Alter des Kranken. Auch dürfte wohl die Annahme Gamberini's, dass rasche Heilung

des primären Geschwüres den Eintritt des Bubo begünstige, sich nicht als richtig erweisen; werden ja doch Leute vom Bubo befallen, bei denen der Schanker lange Zeit bestand und tritt andererseits nicht so selten der Bubo fast gleichzeitig mit dem Schanker ein. Auch erkranken rüstige und wohlgenährte Leute ebenso häufig an Leistenbeulen wie schwache und herabgekommene, und wenn wir meistens junge Leute am Bubo leiden sehen, so sind es eben diese, die sich der Veranlassung dazu häufiger aussetzen.

Der Vollständigkeit wegen will ich das Alter unserer Bubokranken beifügen. Es standen im Alter:

vor dem 20. Jahre	15 Männer und	19 Weiber,	zusammen 34
zwischen dem 20. und 30. Jahre	93 „ „	37 „	„ 130
„ „ 30. „ 40. „	18 „ „	8 „	„ 26
„ „ 40. „ 50. „	5 „ „	1 „	„ 6
„ „ 50. „ 60 „	3 „ „	— „	„ 3
„ „ 60. „ 70. „	1 „ „	— „	„ 1
	135 Männer und	65 Weiber,	zusammen 200

Was den Sitz des Leistenbubo betrifft, so müssen wir nach unseren bisherigen Erfahrungen annehmen, dass der Bubo in der rechten Leiste im Allgemeinen häufiger zu Stande kömmt als in der linken, wenn wir auch den Grund dieser Erscheinung nicht anzugeben vermögen. Wir sahen den rechtsseitigen Bubo bei beiden Geschlechtern am häufigsten, nämlich:

bei Männern 53mal,	bei Frauen 29mal,	zusammen 82mal,	den linksseitigen dagegen
„ „ 59 „	„ „ 15 „	„ 74 „	und den doppelseitigen
„ „ 23 „	„ „ 21 „	„ 44 „	
bei Männern 135mal,	bei Frauen 65mal,	zusam. 200mal	

In specie war der nachfolgende Bubo bei *Männern*:

nach 63 Geschwüren der Vorhaut 30mal rechts., 25mal links., und 8mal beiders.
„ 29 „ d. Bändchens 6 „ „ 14 „ „ „ 9 „ „
„ 8 „ der Vorhaut und des Bändchens 2mal rechts., 5mal links. und 1mal beiderseitig.
„ 5 „ der Eichel 2mal rechts., 2mal links., und 2mal beiders.
„ 8 „ der Eichel und Vorhaut 4mal rechts., 3mal links., und 1mal beiderseitig.
„ 2 „ der Harnröhrenmündung 1mal rechts., 1mal links.,
„ 2 „ der Penishaut 1mal rechts, 1mal linksseitig.
„ 2 „ des Hodensackes 2mal linksseitig.
„ 9 nicht genau notirten Geschwüren an anderen Stellen 4mal rechts., 3mal links. und 2mal beiderseitig.

Bei *Frauen*:

11 Schanker der Nymphen 5mal rechts., 4mal links. und 2mal beiderseitig.
2 „ des Praep. clitoridis 1mal rechts, 1mal beiderseitig.
2 „ des Praep. clitoridis und der Nymphen 2mal beiderseitig.
6 „ an den Labien 2mal rechts., 2mal links. und 2mal beiderseitig.

8 Schanker an den Afterfalten 3mal rechts., 2mal links., und 3mal beiderseitig.
1 „ am Mons veneris 1mal linksseitig.
2 „ in der Vagina 1mal rechts., 1mal beiderseitig.
10 „ an der hinteren Commissur und Fossa navicularis 3mal rechts., 2mal linkss. und 5mal beiderseitig.
2 an den Labien und Nymphen 2mal rechtsseitig.
1 Schanker am Schenkel 1mal rechtsseitig.
6 Vulvaschanker 3mal rechts., 2mal links., 1mal beiderseitig.
4 Urethraschanker 3mal rechts, 1mal beiderseitig.
4 an nicht näher bezeichneten Stellen vorkommende Schanker 2mal rechts, 2mal beiderseitig.

Diese statistische Zusammenstellung lehrt leider nur so viel, dass auf Frenulumschanker der beiderseitige Bubo am häufigsten folge, was einzig und allein in den nach beiden Seiten zu auslaufenden Lymphgefässen seine Erklärung findet, und dass vielleicht aus einer gleichen Ursache bei Weibern nach Schankern an den Commissuren beiderseitige Leistenbeulen am häufigsten aufzutreten pflegen. Doch lassen sich keine weiteren Gesetze aus unseren Zahlen ableiten und wir müssen dem Ausspruche Vidal's, dass die Lage des Schankers an der Ruthe auf den Sitz des Bubo wohl Einfluss nehmen könne, dass mithin der rechtsseitige Bubo häufig auf Schanker der rechten Genitalhälfte folge, dass aber auch das umgekehrte Verhältniss stattfinde, vollkommene Gerechtigkeit widerfahren lassen. Vidal nimmt eine Kreuzung oder Anastomose der Lymphgefässe an, aus der er sich jene Fälle erklärt, wo der Sitz des Bubo dem Sitze des Schankers nicht entspricht. Ob und wie dies stattfindet, müssen wir dahingestellt sein lassen.

Der allgemeinen Annahme zu Folge wird die Leistendrüsenentzündung durch vorangegangenen, meist aber noch bestehenden Schanker eingeleitet, da die Fälle, wo ein Bubo ohne vorangegangenen Schanker, etwa durch einen Tripper zu Stande kam, zu den grössten Seltenheiten gehören. So sahen wir den Bubo nach einem Tripper beim Manne unter 135 Fällen bloss 5mal, also in 4·7 pCt., bei Weibern aber unter 65 Fällen bloss 2mal, also nur in 3·07 pCt. der verzeichneten Fälle. Da in diesen Fällen eine Verwechslung des Trippers mit einem Harnröhrenschanker nicht Platz greifen konnte, da die Impfung mit dem aus der Urethra kommenden Eiter in allen Fällen ein negatives Resultat gab, so liefern dieselben auch den Beweis, dass unter Umständen der Tripper einen Bubo bedingen könne, der selbstverständlich kein virulenter, sondern bloss ein con-

sensueller oder Zellgewebsbubo sein kann. Uebrigens können ja bekanntlich bei allen Geschwüren und allen mit Eiterung einhergehenden Entzündungen der Haut die nächstgelegenen Lymphdrüsen anschwellen und ein Gleiches findet sich bei analogen Processen der Schleimhäute vor, und es kömmt mitunter hiebei in der Umgebung solcher in Mitleidenschaft gezogenen Drüsen zur Eiterbildung und Abscedirung. Demnach unterliegt es auch keinem Zweifel, dass bei einem Tripper, d. i. bei einer Eiter liefernden Schleimhautentzündung, insbesondere, wenn die Form eine schwerere ist, die Leistendrüsen anschwellen, und in der Umgebung derselben eine zur Eiterung führende Bindegewebsentzündung hervorrufen können. Und wirklich finden sich auch bei hochgradigen Gonorrhöen die Leistendrüsen geschwellt und gegen Druck und wohl auch spontan empfindlich; und es kömmt, wiewohl selten, in ihrer Umgebung zur Eiterbildung, mithin zu einem Bindegewebsabscess, oder mit andern Worten zu einem consensuellen Bubo.

Betrachten wir die uns vorgekommenen Bubonen näher, so finden wir die allgemein gangbare Ansicht von drei verschiedenen Arten der venerischen Lymphdrüsenentzündung bestättigt, denn es kamen eiternde Bubonen vor, und nur auf diese beziehen sich diese Studien, die einen nicht inficirenden Eiter lieferten und einen Abscess in der Umgebung von vergrösserten Lymphdrüsen bildeten, und demnach in die Rubrik der consensuellen oder sympathischen Bubonen gehörten, ferner solche, die nach ihrem Aufbruche ein Geschwür bildeten, dessen Eiter bei zufälliger Uebertragung oder absichtlicher Ueberimpfung charakteristische Schankergeschwüre erzeugte — virulente Bubonen — und endlich solche, die rasch sich vergrössernd, durch lange Zeit gegen allerhand Medicamente indifferent und meistens schmerzlos blieben, bis sie endlich doch mit Vereiterung des Bindegewebes endeten — sogenannte indolente, oder nach Baerensprung's Bezeichnung indurirte Bubonen.

Damit ein Schanker einen Bubo veranlasse, ist es, wie bekannt, nothwendig, dass das Schankervirus oder der Schankereiter von den Lymphgefässen aufgenommen und den Lymphdrüsen zugeführt werde, und in der That finden sich auch im Virulenzstadium des Schanker, fast ohne Ausnahme die dem Schanker am nächsten liegenden Lymphdrüsen — gewöhnlich die Leistendrüsen — geschwellt und nicht selten gegen Druck und Berührung empfindlich. Diese Schwellung der Lymphdrüsen überdauert den Schanker oft lange Zeit, so dass man

nach Heilung desselben oft lange Zeit nicht sicher ist, ob noch ein Bubo nachfolgen werde. Das Schankervirus bleibt in der Drüse und kann manchmal erst nach Monaten entweder einen blossen Zellgewebsbubo oder sogar einen Drüsenschanker veranlassen. (In einem Falle kam es erst nach 3 Jahren zum Bubo, wenigstens war keine neue Infection zu constatiren.)

Was für Veränderungen das Schankervirus in den Lymphdrüsen erleidet, und ob dasselbe dort mit der Zeit zerstört oder doch unschädlich wird, vermag die Wissenschaft heutigen Tages nicht zu entscheiden, so viel scheint uns aber sichergestellt, dass das Virus in den Drüsen, wenigstens in der ersten Zeit, eine Concentration erfährt, denn wir erhielten nach Impfungen mit dem Eiter eines Drüsenschankers stets rascher sich ausbreitende und länger andauernde Schankergeschwüre, als nach gleichzeitigen Impfungen mit dem Eiter des primären Schankers selbst, ja wir machten einigemale die unangenehme Beobachtung, dass das Secret lange Zeit bestehender und der endlichen Vernarbung sich nahender Bubogeschwüre, zu einer Zeit, wo das primäre Schankergeschwür schon längst vernarbt war, noch Schanker erzeugte, die rasch sich ausbreitend, lange Zeit der Heilung widerstanden.

Weit entfernt, die Lymphdrüsen als blosse Höhlen anzusehen, glauben wir mit Wallace doch annehmen zu können, dass die Bewegung der Lymphe in den Lymphgefässen unvergleichlich schneller vor sich gehe als in den Drüsen selbst, und dass mithin auch ein Krankheitsproduct in letzteren lange Zeit verharren und diese zu einer regeren Function anregen könne. Eine solche durch den abnormen Reiz gesetzte regere Function der Lymphdrüsen kann aber in diesen selbst oder in ihrer Umgebung — dem Bindegewebe — einen Exsudationsvorgang einleiten, der zur Eiterbildung führen, d. h. einen Bubo erzeugen kann. Diese langsamere Weiterbewegung der Virus führenden Lymphe von Seite der Drüsen erklärt es auch, warum eine Mitleidenschaft der Lymphdrüsen bei Schankern so häufig ist, während die Lymphgefässe am Penis, die das Virus doch passiren muss, den bisherigen Erfahrungen zu Folge nie zu virulenten Abscessen entarten und höchstens, und dies nur sehr selten, einfache Zellgewebsabscesse in ihrer Umgebung hervorrufen.

Die durch die Aufnahme von Schankervirus geschwellten Lymphdrüsen können allmälig wieder abschwellen, und es bilden sich auch nicht gar so selten bereits weich sich anfüh-

lende Bubonen wieder zurück, so dass man sich selbst zur Annahme einer stattgefundenen Resorption bereits gebildeten Eiters veranlasst sieht, oder es nimmt die Schwellung zu und es kömmt zur Abscedirung entweder blos des die Drüsen umgebenden Bindegewebes — zum Zellgewebs- oder consensuellen Bubo, — oder der Drüsen selbst — zum virulenten Bubo.

Man ist selten in der Lage, bei erfolgter spontaner oder künstlicher Eröffnung eines Bubo sich sofort über die Virulenz oder Nichtvirulenz desselben aussprechen zu können, da, wie dies Ricord selbst eingesteht, nur die mit dem ausfliessenden Eiter vorgenommenen Impfungen hier maassgebend sein können. Die Impfung gibt aber meistens einige Tage nach Eröffnung des Bubo positive Resultate, denn der bei Eröffnung des Bubo austretende Eiter inficirt nur in jenen seltenen Fällen, wo gleichzeitig mit dem Eiter aus dem Zellgewebsabscesse in der Umgebung der Drüse sich auch der Eiter aus der eiternden Drüse selbst nach aussen ergossen hat. In der Regel folgt aber, wenn es zur Vereiterung der Drüse kömmt, der Durchbruch der Drüsenhülle dem Durchbruch der Haut über dem Bubo erst nach einigen Tagen, und wir bekamen demnach auch, so oft wir mit dem durch die gemachte Oncotomie erhaltenen Eiter impften, stets ein negatives Resultat, was wohl zu dem Ausspruche berechtigt, dass sofort jedem virulenten Bubo ein einfacher, consensueller oder Zellgewebsbubo vorangehe. Die Virulenz des Bubo tritt erst dann ein, wenn sich aus der eiternden Drüse selbst, der inficirende Eiter nach aussen ergiesst, worauf auch sofort die ganze Bubohöhle, die ganze Abscesswand, in einen Schanker umwandelt wird.

Nicht selten verläuft ein Bubo bis nahe zu dem Ende der Vernarbung als ein nicht virulenter — consensueller Bubo, da bis dahin der Eiterungsvorgang nur in dem die Drüsen umgebenden Bindegewebe stattfand, und plötzlich — nicht selten über Nacht, — bekömmt der Wundrest ein speckiges Aussehen; die bereits vernarbten Stellen gehen wieder auf und man hat es nun mit einem virulenten Bubo zu thun. Es brach nämlich der in den Drüsen vorhandene Eiter die Drüsenhülle durch und inficirte die Wundfläche. Ja ich sah auch in einigen Fällen, in denen sowohl das Schankergeschwür am Penis als auch der consensuelle Bubo längst vernarbt waren, die Narbe sich wieder öffnen und an ihrer Stelle ein Schankergeschwür auftreten; und dies aus der oben angeführten Ursache. Es folgte hier einem einfachen Zellgewebsbubo ein virulenter Bubo nach.

Diese auf zahlreiche Thatsachen sich basirenden Beobachtungen zeigen zur Genüge, wie schwer es sei, sich vor Ablauf des Bubo über dessen Charakter auszusprechen.

Die leichteste, wenn auch nicht immer die am kürzesten dauernde Form des Bubo ist der *consensuelle* oder sympathische, den Ricord den einfach entzündlichen nennt und der einen einfachen Leistenabscess darstellt. Es kömmt in dieser Form nur zur Vereiterung des eine, meist aber mehrere Drüsen umhüllenden Bindegewebes, wesshalb man denselben wohl auch mit dem Ausdruck des Zellgewebsbubo belegt. Er kömmt, wie dies seit jeher angenommen wurde, nicht allein bei Schankern, sondern auch bei Blennorrhöen vor, und wird vielleicht durch die, nach Art eines fremden Körpers auf die Umgebung — das Bindegewebe — wirkende, erkrankte Drüse veranlasst.

Ich beobachtete diese Form bei Männern unter 135 Fällen 56mal, und bei Frauen unter 65 Fällen 27mal, mithin im Ganzen unter 200 Fällen 83mal, oder bei 41·5 pCt., bei beiden Geschlechtern demnach fast gleich oft, da sich die percentische Zahl bei Männern mit 41·4, bei Weibern aber mit 41·6 beziffert *). In specie waren die 56 Fälle dieser Buboform der Männer veranlasst: 29mal durch Praeputial- und 8mal durch Schanker am Frenulum, 4mal durch Gonorrhöe, 3mal durch gleichzeitige Schanker an der Vorhaut und am Bändchen, 2mal durch Schanker an der Eichel, 2mal durch solche an der Vorhaut und der Eichel zugleich, 2mal durch Schanker an der Penishaut. Einmal sass das den Bubo veranlassende Geschwür in der Harnröhre, 1mal am Hodensack, 3mal an nicht näher bezeichneten Stellen der Genitalien und 1mal fehlte jede Spur einer vorangegangenen Infection.

Bei Frauen vertheilten sich die 27 Fälle 6mal auf Geschwüre an den Nymphen, 5mal auf Geschwüre an den Afterfalten, je 3mal auf Urethralschanker und solche Geschwüre an der hinteren Commissur, je 2mal auf Vulvo-Labienschanker und unbestimmte Ursachen, und endlich wurden je einmal Schanker an den Labien und Nymphen, an den Labien und der Vulva, und einmal auch an einer nicht genauer bezeichneten Stelle beobachtet.

---

*) Dieses häufige Vorkommen, so wie die Häufigkeit des Bubo auf meiner Abtheilung überhaupt findet in dem Umstande seine Erklärung, dass viele unserer Kranken erst dann in die Anstalt sich aufnehmen lassen, wenn sich zu dem Schanker ein Bubo gesellt, der sie am Gehen hindert und ihnen die Erfüllung ihrer Berufspflichten unmöglich macht.

Die Zeit, binnen welcher es bei einem Schanker zum sympathischen Bubo kömmt, ist so verschieden, wie der Zeitraum, der vom Beginn des Bubo zu dessen Eröffnung; und von dieser zu seiner endlichen Heilung — Vernarbung — verstreicht. Meistens wurde der Beginn des Bubo 14 Tage nach dem Auftreten des Schankers angegeben, doch kamen auch sehr zahlreiche Fälle vor, in denen 8 Tage nach dem Eintritt des Geschwürs der Bubo erschien und in einem einzigen Fall kam der Schanker und Bubo gleichzeitig und zwar 8 Tage nach vollzogenem unreinen Beischlaf.

Vom Beginn des Bubo bis zur spontanen oder absichtlichen Eröffnung verstrich eine Zeit von 2, 3—4 Wochen, ja einmal sogar von 2 Monaten, und von der Eröffnung bis zur Vernarbung verliefen meist 3—4 Wochen, und nur einmal dauerte die Eiterung blos 18 Tage, dagegen einmal volle zwei Monate.

Die Heilungsdauer hing zumeist davon ab, ob das Bindegewebe blos in der Umgebung einer oder mehrerer Drüsen eiterte, oder ob es mit einer Einstichöffnung abgethan war, oder ob, wenn mehrere isolirte Abscesse vorkamen, mehrere Einstiche gemacht werden mussten, und ob es zur Bildung von Fistelgängen gekommen war.

In vielen der verzeichneten Fälle liess sich ausser dem Schanker als nächste Ursache des Bubo kein anderes Moment auffinden, doch fehlt es auch nicht an Fällen, in denen ein unpassendes Verhalten von Seite der Kranken — insbesondere vieles Gehen — als eine veranlassende Ursache der Eiterung beschuldigt werden musste. — Wenn wir auch die zu häufige Anwendung des Lapisstiftes bei Schankern nicht unter den Bubo veranlassenden Ursachen anführen wollen, so können wir doch nicht umhin, zu bemerken, dass ein derartiger zu häufig und zu energisch den Schanker treffender Reiz auf die bereits in Mitleidenschaft gezogenen Lymphdrüsen nicht ohne Einfluss bleiben könne. Und dies gilt auch von anderen, die Nähe der Lymphdrüsen treffenden Einflüssen. — Sahen wir doch erst kürzlich bei einem Mädchen, das wegen zahlreichen, an den Labien, Nymphen und Afterfalten aufsitzenden Vegetationen, die einen faustgrossen, einer Blumenkohlstaude ähnlichen Klumpen bildeten, in die Anstalt aufgenommen wurde, einen linksseitigen, nicht virulenten und noch vor der gänzlichen Beseitigung der Wucherungen heilenden, hühnereigrossen Zellgewebsbubo in der linken Leistengegend auftreten, nachdem eine grössere Partie der Vegetationen mit der Scheere entfernt

worden war. Es war in diesem Falle weder ein Schanker noch eine Vaginalblennorrhöe aufzufinden.

Die zweite Form des Bubo, der *virulente Bubo* oder Drüsenschanker entsteht nur als Folge eines Schankers und zwar entweder im Verlaufe desselben oder nach dessen Vernarbung, und zwar dann, wenn die virushältige Drüse selbst die Kapsel durchbrochen hat und der inficirte Eiter herausgetreten ist. Diess geschieht meist nach bereits erfolgter Eröffnung des Leistenabscesses, wo sodann die Wände desselben von dem virushältigen Eiter inficirt und in einen Schanker umgewandelt werden, oder es geht der Durchbruch der Drüsenhülle dem Durchbruch der Haut über der Leistenbeule voran und dann ist der Bubo sofort ein virulenter. Der virulente Bubo ist demnach meistens eine Complication des Leistenabscesses mit einem Drüsenschanker und ist demnach nebst den Zufällen eines einfachen Zellgewebsbubo auch jenen unterworfen, die im Verlaufe eines Schankers auftreten können. Diese Buboart lässt sich, wie schon erwähnt wurde, allerdings nur dann mit absoluter Gewissheit diagnosticiren, wenn Impfversuche mit dem Eiter desselben positive Resultate geben, d. h. Schanker erzeugen. Da aber solche wissenschaftliche Experimente nicht immer vorgenommen werden können, so muss man sich nach anderen Kennzeichen des virulenten Bubo umsehen und findet solche auch in dem speckigen Grund der Abscesshöhle der unterminirten Hautdecke, der klaffenden, allmälig sich vergrössernden Wunde, deren Ränder wie angefressen erscheinen und sich nicht selten nach aussen umstülpen oder aufkrempen.

Diese Form kam unter den 200 verzeichneten Fällen 87mal, demnach in 43·5pCt. vor. Bei Männern fand sich dieselbe unter 135 Fällen 60mal, also bei 44·5pCt. und bei den 65 Weibern 27mal, demnach bei 41·5pCt., mithin fast ebenso häufig wie der nicht virulente Bubo. Als Ursachen fanden sich bei Männern 25mal Vorhautschanker, 16mal Schanker am Bändchen, 5mal solche an der Vorhaut und Eichel gleichzeitig, je 3mal an der Eichel, am Bändchen, an der Vorhaut, 1mal am Hodensack, und 7mal an nicht näher bezeichneten Stellen. Bei Frauen fanden sich die Schanker je 4mal an den Nymphen und an der hinteren Commissur, je 2mal an den Labien, an den Nymphen und der Klitoris zugleich, und ebenfalls 2mal an nicht näher verzeichneten Stellen, je 1mal an den Labien und Nymphen zugleich, an den Labien und in der Vulva, an den Afterfalten, am Mons veneris, in der Fossa navicularis vulvae, in

der Schenkelschamfalte, in der Urethra, und 6mal wurde weder ein Geschwür noch eine Narbe gefunden, obwohl doch ein Geschwür vorangegangen sein musste, da die Virulenz des Bubo durch vorgenommene Impfung constatirt werden konnte. Die Auffindung solcher Narben ist manchmal geradezu unmöglich; so kommen z. B. bei Frauen nicht gar so selten Schanker hoch oben in der Vagina, ja selbst an der Vaginalportion des Uterus vor, und heilen, ohne dass irgend eine Behandlung in Anwendung kömmt. Sitzen solche Geschwüre, zumal wenn sie klein bleiben, zwischen den Falten der Vaginalschleimhaut, so bleibt nach erfolgter Heilung eine so kleine Narbe zurück, dass sie selbst bei der genauesten Untersuchung nicht mehr aufgefunden werden kann, und wollte man in solchen Fällen nur aus auffindbaren Schankernarben auf vorangegangene Schanker schliessen, so müsste man sehr häufig das Zustandekommen des virulenten Bubo ohne vorangegangene Schanker zugeben und würde ebenso einen falschen Schluss machen, wie wenn man aus einer deutlich nachweisbaren Schankernarbe auf vorangegangene constitutionelle Syphilis schliessen möchte. Folgt doch die Syphilis meistens auf isolirte kleine Schanker, während einfache, nicht von constitutioneller Syphilis gefolgte Schanker viel häufiger einen beträchtlicheren Umfang erreichen und meistens nicht vereinzelt, sondern mehrfach erscheinen. Da aber ein virulenter Bubo oft lange Zeit nach der Heilung eines Schankers auftritt, so kann seine Entstehung nur auf die erwähnte Art erklärt werden, da man von einem Bubon d'emblée im Ricord'schen Sinne heutzutage wohl nicht mehr sprechen kann.

Eine an einem Landmädchen gemachte Beobachtung dürfte den Beweis liefern, dass es nicht immer gelingt, die Ursache eines virulenten Bubo, den Schanker oder dessen Narbe aufzufinden.

Das 20 Jahre alte Mädchen kam mit eiternden, mehr als 1 Quadratzoll grossen, phagedänischen, einen speckigen schmutzigen Beleg und unterminirte ausgefressene, leicht blutende Ränder bietenden Geschwüren beider Leistengegenden in die Anstalt. Dieselben bestanden bereits gegen 3 Wochen und waren durch spontanes Aufgehen von taubeneigrossen Beulen entstanden. Die Untersuchung der Genitalien ergab ausser einer mässigen Blennorrhöe der Vagina nichts Abnormes, namentlich war kein Schanker und auch keine Schankernarbe zugegen. Beide Bubogeschwüre heilten beim Auflegen in eine Chlorkalklösung getauchter Charpie ziemlich rasch. Als der rechtsseitige Bubo vollkommen, der linke aber bis auf eine linsengrosse, ganz rein aussehende Stelle geheilt war, impfte ich von dem Secrete dieser von speckigem Belege durchaus freien Stelle am linken Schenkel der Kranken und bekam einen deutlichen Schanker, der bald ein sehr übles Aus-

sehen bekam und sogar gangränös wurde, so dass ein handtellergrosser, bis auf die Fascia dringender Substanzverlust entstand, der erst nach vielen Wochen heilte und eine bohnengrosse Narbe, aber auch eine Unempfindlichkeit der Haut der vorderen Partie des Oberschenkels zurückliess. — Offenbar waren hier beide Bubonen durch einen verborgenen, während des Bestandes der Vaginalblennorrhöe geheilten Schanker veranlasst, dessen Narbe sich aber auch nach gänzlicher Genesung der Kranken nicht auffinden liess.

Der virulente Bubo tritt bekanntlich viel später auf als der einfache Zellgewebsbubo und auch in unseren Fällen trat derselbe meistens in der 3., 4. oder 5. Woche nach dem Entstehen des Schankers auf, doch kamen auch Fälle vor, in denen der virulente Bubo erst 10 Wochen nach geheiltem Schanker auftrat. Ja es kamen auch Fälle vor, wo ein Schanker von einem einfachen Zellgewebsbubo begleitet war und erst nach Heilung beider kam es zum Aufbruch der bereits festen Narbe und nachher erst an ihrer Stelle zu einem virulenten Bubo. Solche Vorgänge können nacheinander in mehreren Drüsen stattfinden, zum wiederholten Auftreten eines virulenten Bubo Veranlassung geben und durch Bildung von Fistelgängen die Dauer des Bubo sehr in die Länge ziehen. Ricord selbst sah einen solchen Bubo erst im dritten Jahre eines Schankers auftreten, welcher letztere aber serpiginös und demnach zur Zeit des Entstehens des Bubo noch vorhanden war.

Dass aber ein virulenter Bubo auch sehr bald zu Stande kommen könne, lehrte eine an einem meiner Kranken gemachte Beobachtung, der zu Folge ein virulenter Bubo 3 Tage nach dem Auftreten des Schankers begonnen hat.

Die Eiterung dauert bei einem virulenten Bubo im Ganzen viel länger als bei dem einfachen Zellgewebsbubo, meinen Erfahrungen zu Folge mindestens 4, meistens aber 8 Wochen, doch nicht selten auch 4—5 Monate. Heilt ja doch ein solcher Bubo zumeist erst, nachdem die Virulenz des Drüsenschankers behoben ist, wenn auch, wie der citirte Fall nachweist, die Virulenz noch fortbestehen kann, obgleich die auf sie hinweisenden Erscheinungen, so der speckige Beleg, längst geschwunden sind. Es gilt dies aber ebenso von dem Bubogeschwür, wie von dem einfachen primären Schanker selbst. Sehen wir doch manchmal die Narbe eines geheilten Schankers einige Tage nach der Vernarbung wieder aufgehen und an derselben Stelle einen Schanker wieder zum Vorschein kommen, der aber meist bald wieder heilt. Wie lange aber bei einem Bubo die Virulenz anhalten könne, lehrt nachstehender Fall, der auch als Beleg für einige bereits erwähnte Sätze dienen und

nebenbei erwähnt, von Dualisten und Unionisten als beweiskräftig angesehen werden kann.

Ein Mann kam 3 Wochen nach seiner ersten Infection mit einer Phimose, die durch mehrere Schanker am Saume des Praeputiums veranlasst war und mit einem Schanker an der Glans nahe an der Urethralmündung und einem linksseitigen Bubo am 9. Oktober 1863 in die Anstalt. Nach 4 Wochen war das Oedem der Vorhaut der Art beseitigt, dass man an ihrem inneren Blatte 2 flache Schankergeschwüre, von denen das eine hart war, sehen konnte. Der Bubo war mittlerweile hühnereigross geworden und fluctuirte deutlich, so dass er eröffnet werden konnte. Es entleerte sich ein dünner, blutig gefärbter Eiter, und man fand die Haut des Bubo unterminirt. Nach 14 Tagen legte sich die losgehobene Cutis zum grossen Theile an, der Eiterausfluss hörte fast gänzlich auf, die Unterlage des Bubo wurde aber hart und man konnte nun unter der Haut einen taubeneigrossen Drüsentumor tasten. Gleichzeitig wurde der Kranke anämisch, klagte über Mattigkeit und nächtliche Kopfschmerzen und bekam nach 8 Tagen, also 10 Wochen nach der Infection ein über den ganzen Körper verbreitetes maculös-papulös-squamöses Syphilid und einige Tage später Plaques muqueuses am Scrotum und in den Falten zwischen dem Hodensack und Schenkel. Auch erschienen sämmtliche Lymphdrüsen geschwellt. Er wurde nun einer Inunctionscur unterzogen und die noch immer nicht ganz geheilten, früher mit Aq. Goulardi und dem Lapisstifte behandelten Schanker mit einer Chlorzinklösung (2 Gr. auf 1 Unze Wasser) verbunden. Während der Schmierkur schwanden die Efflorescenzen rasch von der Haut, das Allgemeinbefinden besserte sich, die Anämie schwand und der Kranke befand sich bis auf den Bubo und 2 Schanker an der Vorhaut und das Geschwür an der Eichel vollkommen wohl. Am Bubo selbst erschienen die Ränder der Operationswunde aufgekrempt und der bis dahin reine Grund derselben speckig belegt. Da mithin Erscheinungen der Virulenz des Bubo zugegen waren, so wurde am 16. Dezember, 2 Tage vor dem Ende der aus 12 Einreibungen bestehenden Schmierkur und 89 Tage nach erfolgter Infection mit dem Buboeiter am linken Schenkel des Kranken geimpft, und Tags darauf eine Pustel und 3 Tage nach der Impfung ein deutlicher Schanker wahrgenommen, der sich auch rasch ausbreitete und bald die Grösse einer Mandel erreichte. Wiewohl dieser volle 58 Tage zur Heilung brauchte, so heilte er doch früher als der Bubo, welcher sowohl die primären Schanker als auch den durch direkte Einimpfung erzeugten Schanker überdauerte. Der Bubo selbst heilte erst Ende Februar 1864, nachdem die aufgestülpten Ränder mit der Laudolfi'schen Pasta zerstört wurden und sein speckiger Grund mit Eisenchloridlösung durch längere Zeit behandelt worden war. Der Bubo dauerte von seiner Eröffnung bis zur endlichen Vernarbung volle 129 Tage und blieb, wenn überhaupt aus dem Aussehen desselben auf die Virulenz geschlossen werden kann, nahezu 10 Wochen virulent. Bei der Entlassung des Kranken, am 5. März, waren alle Narben weich, die tastbaren Lymphdrüsen nur wenig geschwellt und es war das Aussehen des Kranken ein in jeder Hinsicht befriedigendes. Von constitutioneller Syphilis war weiter kein Symptom mehr aufgetreten und da Patient versprochen hatte, bei allenfälliger Recidive wieder zu kommen, und sich nicht weiter vorstellte, so kann seine Genesung als vollständig betrachtet werden.

Dieser Fall lehrte: 1. dass ein nicht virulenter oder Zellgewebsbubo dem virulenten Bubo vorangehen könne, 2. dass der eiternde Bubo durch das Auftreten von Symptomen con-

stitutioneller Syphilis nicht getroffen werde, und 3. dass eine antisyphilitische merkurielle Behandlung auf das Schankergeschwür selbst ganz ohne Einfluss sei.

Ein zweiter, für die lange Dauer der Virulenz eines Bubo sprechender Fall ist der folgende:

Ein 29 Jahre alter Mann (Kos Josef) wurde mit einem weichen Schanker der Vorhaut und linksseitigen, taubeneigrossen Bubo am 12. Oktober 1863 in die Krankenanstalt aufgenommen. Tags darauf wurde der Bubo mittelst eines 1" langen Schnittes geöffnet und versuchsweise sofort die ganze Bubohöhle mittelst der ätherischen Jodtinktur ausgepinselt, und dieses Verfahren tagtäglich wiederholt. Auch der Vorhautschanker wurde, ohne jede andere Behandlung, täglich einmal mit Jodtinktur bestrichen. Der Schanker heilte binnen 14 Tagen, der Grund des Bubo blieb aber speckig, und es wurde, da mittlerweile die Haut über dem Drüsenschanker sich stark verdünnt hatte und die Möglichkeit des Sichanlegen derselben bezweifelt werden musste, die verdünnte Hautdecke im Umfange eines Thalerstückes mittelst der Scheere abgetragen. Dies hatte den guten Erfolg, dass sich das nun zu Tage liegende Geschwür bei einfachem Verbande mit Goulardi'schem Wasser bald reinigte und sich binnen 4 Wochen bereits bis auf eine bohnengrosse Stelle geschlossen hatte, als sich Patient durch eigene Unvorsichtigkeit während des Sitzens mit angezogenen Schenkeln an einer vom Bubo berührten Stelle der Bauchhaut einen frischen Schanker eingeimpft hatte; dieses Geschwür trat 48 Tage nach Eröffnung des Bubo auf und heilte erst 14 Tage nach Verschliessung des Bubo.

Lehrt dieser Fall einerseits, dass nicht immer die zur Heilung des Schankers angewendeten Mittel auch mit gleichem Erfolge bei der Heilung des Bubo sich bewähren, so zeigt er andererseits, wie nothwendig es sei, die Umgebung eines virulenten Bubo selbst zur Zeit, wo das speckige Aussehen nicht mehr vorhanden ist, gegen eine Uebertragung des Schankervirus zu schützen.

Beide Fälle dürften für die gleich anfangs ausgesprochene Ansicht von der in den Lymphdrüsen stattfindenden Verstärkung des Schankervirus beweiskräftig erscheinen.

Schliesslich glaube ich, auf meine Beobachtungen mich stützend, noch erwähnen zu müssen, dass ein virulenter Bubo nebst den Zufällen, die der Bubo als solcher bedingt, auch noch jenen unterliege, durch welche sich das primäre Schankergeschwür ausgezeichnet hat, dass demnach ein phagedänischer Schanker auch phagedänische Bubonen veranlassen könne und dass auf einen serpiginösen Schanker auch tiefe Fisteln erzeugende Bubonen folgen können, wiewohl meinen Erfahrungen nach, derartige Schanker viel häufiger ohne nachfolgenden Bubo heilen. Ob aber dem Secrete eines phagedänisch gewordenen virulenten Bubo ein Virus innewohne, das eingeimpft,

phagedänisch werdende Schanker veranlassen kann, vermag ich nicht zu entscheiden; denn wenn auch in einem bereits citirten, ein Mädchen vom Lande betreffenden Falle, nach der Impfung mit dem Secrete eines bereits in Vernarbung begriffenen phagedänischen Bubo am linken Schenkel ein rasch sich ausbreitendes und Handtellergrösse erreichendes Geschwür entstand, so ist diese eine Beobachtung nicht beweiskräftig genug, da das Mädchen zur Zeit der vorgenommenen Impfung trotz der guten Ernährung ein anämisches Aussehen hatte und zur Zerstörung des eingeimpften Schankers der Lapis causticus angewendet worden war, welche beiden Momente für sich die rasche Ausbreitung des Geschwüres veranlasst haben konnten.

Die dritte Form des Bubo, der *indolente* oder nach v. Bärensprung's Bezeichnung der *indurirte* Bubo, nicht zu verwechseln mit dem indolenten vieldrüsigen Bubo Ricord's, der eine einfache, ein Symptom constitutioneller Syphilis abgebende Schwellung der Lymphdrüsen darstellt, zeichnet sich durch seine, binnen kurzer Zeit zu Stande kommende Grösse und Härte, sowie auch meist durch das Fehlen jeder anomalen Empfindung und den Mangel jeder Reactionserscheinung aus. Diese Form fand sich unter den beobachteten 200 Fällen des Bubo 30mal und zwar bei Männern unter 135 Fällen 19mal, also in 14·07pCt., und bei Weibern unter 65 Fällen 11mal, also in 16·9pCt., mithin bei letzteren häufiger als bei den ersteren. Unter diesen 30 Fällen war der Bubo 10mal in beiden Leistengegenden vorhanden, (6mal bei Männern und 4mal bei Frauen), was bei dem Umstande, dass der doppelseitige Bubo im Ganzen nur selten vorkömmt, auffallen muss. Denn wenn unter den beobachteten 200 Fällen der beiderseitige Bubo überhaupt blos 44mal, also in 22pCt. verzeichnet erscheint, so findet sich der indolente Bubo allein sicher 10mal doppelt. Es beträgt demnach das procentische Verhältniss des doppelseitigen indolenten Bubo 33·3pCt., während sich das des doppelseitigen virulenten Bubo blos mit 21·8pCt., und jenes des doppelseitigen nicht virulenten consensuellen Bubo blos mit 18·07pCt. beziffert.

Der indolente Bubo ist demnach häufig beiderseitig, und dies, wie die weiteren Daten nachweisen werden, desshalb, weil er in vielen Fällen durch die syphilitische Induration der Lymphdrüsen veranlasst wird. Bekanntlich schwellen bei an constitutioneller Syphilis leidenden Kranken sämmtliche Lymph-

drüsen an und man findet bei solchen Individuen nicht nur die Inguinaldrüsen, sondern auch jene des Nackens, der Achselhöhle und Ellbogengegend bis zur Grösse einer Bohne, ja selbst bis zur Haselnussgrösse vergrössert, hart und unempfindlich. Die diese Drüsenschwellung begleitende Congestion kann, wie Michaelis richtig bemerkt, auch in dem die Drüsen umgebenden Bindegewebe eine grössere Blutzufuhr veranlassen und mithin auch zur Exsudation, zum Bubo führen. Ist aber der Process in dem die Drüsen umgebenden Bindegewebe analog jenem, welcher in den Drüsen selbst vor sich geht, dann muss sich ein auf diese Weise entstandener Bubo durch eine grosse Widerstandsfähigkeit auszeichnen. Damit soll aber nicht behauptet werden, dass ein jeder indolente Bubo syphilitischen Ursprungs sei, auch will damit nicht gesagt sein, dass ein solcher Bubo impfbaren Eiter liefert, wie Michaelis zu behaupten einen Anlauf nimmt; meine Erfahrungen lehrten vielmehr, dass derartige Bubonen, wenn sie zur Eiterung führen, was doch über kurz oder lang meistens der Fall ist, nach dem Aufbrechen, abgesehen von den sich bildenden Fistelgängen, sich nicht anders verhalten als jeder gewöhnliche consensuelle Bubo. Keinesfalls zeigt ein solcher Bubo die Erscheinung der Virulenz und auch Zeissl bekam bei Impfversuchen mit dem Eiter virulenter Bubonen nie ein positives Resultat. Die Drüsen selbst werden in den Eiterungsprocess nicht einbezogen und schwellen erst lange Zeit nach Schliessung des Bubo ab. Die syphilitische Drüsenschwellung ist demnach eine, aber nicht die einzige Ursache des indolenten Bubo, was schon aus dem Umstande ersichtlich ist, dass derselbe auch bei Leuten vorkommen kann, die an constitutioneller Syphilis weder leiden noch gelitten haben, und bei denen auch kein Schanker vorangegangen war. Vielleicht liegt die Ursache der Indolenz solcher Bubonen in einer Irritation der Lymphdrüsen, welche das sie umgebende Bindegewebe nur sehr allmählig, aber durch lange Zeit trifft. ohne dass das eigentliche Agens selbst in allen Fällen zu ermitteln ist. Wissen wir ja doch über den Bildungsvorgang ähnlich sich verhaltender Drüsentumoren so wenig, dass Virchow selbst sich bemüssigt findet, den Vorgang bei den indolenten Drüsenanschwellungen als analog jenem bei der Scrophulose und Tuberculose zu bezeichnen.

Von den 19 Fällen indolenter Bubonen bei Männern waren 11 durch harte Geschwüre (2mal am Praeputium und der Glans, 6mal an der Vorhaut, 2mal am Bändchen und 1mal an der

Eichel), und 7 durch weiche Geschwüre (4mal am Bändchen, und 3mal an der Vorhaut), und 1 durch Tripper veranlasst, während sich bei den 11 gleichnamigen bei Weibern beobachteten Fällen, 9mal harte Geschwüre (1mal in der Vulva, 1mal an den Nymphen, 1mal an den Afterfalten, 3mal an der hinteren Commissur, 1mal an der Klitoris und 2mal an anderen Stellen), und 2mal weiche Schanker (an Afterfalten und Nymphen) vorfanden.

In allen 20 Fällen (11 bei Männern und 9 bei Weibern), bei denen der indolente Bubo neben harten Geschwüren bestand, traten über kurz oder lang Symptome constitutioneller Syphilis ein und waren demnach diese Bubonen auch durch die syphilitische Drüsenschwellung bedingt. 12 hievon führten während ihres Spitalaufenthaltes zur Eiterung und nur 8 verliessen die Anstalt, ohne dass die indolenten Bubonen zur Eiterung gekommen wären, doch dürfte dieselbe nach analogen andern Fällen zu schliessen, doch auch über kurz oder lang eingetreten sein.

In den anderen 10 Fällen, die mit Ausnahme eines einzigen (Gonorrhöe) mit weichen Schankern gepaart waren, kam es zur Eiterung, doch zu keinem Drüsenschanker. Es kann demnach auch wohl als Regel gelten, dass indolente Bubonen wohl eitern, aber nicht den Charakter activer virulenter Bubonen annehmen. Verhalten sich aber die indolenten Bubonen in Hinsicht der blos das Bindegewebe treffenden Eiterung den sympathischen Leustenbeulen ähnlich, so erscheint doch die Einreihung derselben in eine eigene Kategorie in prognostischer und therapeutischer Hinsicht gerechtfertigt, da die von uns als indolent bezeichnete Form viel später, häufig gegen das Ende des Schankers, meist aber geraume Zeit (in einem Falle 1 Jahr) nach dessen Heilung aufzutreten pflegt, die Bildung eines solchen Bubo mit Ausnahme flüchtiger Stiche von keinen lästigen Erscheinungen begleitet ist, dafür aber auch nach erfolgtem Aufbruche die Heilung viele Wochen, ja selbst mehrere Monate in Anspruch nimmt und meistens auch jeder, bei gewöhnlichen consensuellen Bubonen gebräuchlichen Therapie zu trotzen pflegt.

Als eine Abart des indolenten Bubo kann man wohl den von Reder in seinem Werke ausführlich abgehandelten indolenten strumösen Bubo bezeichnen. Dieser zeichnet sich durch seine teigigweiche Beschaffenheit, livide Färbung der Haut und insbesondere durch den Umstand aus, dass durch einen Ein-

stich, der bei scheinbar deutlich fühlbarer Fluctuation vorgenommen wird, entweder blos Blut, oder doch nur dünner flockiger Eiter zum Vorschein kömmt. Die eingeführte Sonde lässt sich nach allen Richtungen wie in ein spongiöses Gewebe vorschieben, und die Haut über so einem Bubo verdünnt sich rasch, erscheint von der Unterlage in grossem Umfange losgelöst und stirbt nicht selten in bedeutendem Umkreise brandig ab, worauf die vergrösserten, mit zahlreichen Granulationen sich bedeckenden Drüsen zu Tage kommen. Nicht selten kommt es zu ausgebreiteter, eine grosse Partie der Haut des Bauches und des Oberschenkels ergreifender Gangrän, die bis in die Fascia und die Muskeln dringen und zu wiederholten arteriellen Blutungen Veranlassung geben kann.

Uns kamen innerhalb der angeführten Beobachtungszeit 4 Fälle des strumösen Bubo und zwar alle bei Männern vor. Bei zweien hatte sich der bereits von weit gediehener Gangrän ergriffene Bubo vor dem Eintritte in die Krankenanstalt an mehreren Stellen selbst geöffnet; (bei dem einen Falle war die Haut in der Ausdehnung zweier Handteller zerstört). Die Lymphdrüsen boten die Grösse von grossen Haselnüssen und Kastanien, hingen ganz locker im Grunde des gangränösen Geschwürs und mussten theils mit der Scheere, theils durch die Ligatur entfernt werden. Doch gelang es in dem zweiten Falle, der ein 2 Thalerstück grosses Geschwür betraf, bloss 2 bis 3 ähnlich beschaffene, aber nur die Grösse grosser Haselnüsse erreichende, stark mit Granulationen umkleidete Drüsen durch wiederholtes Aetzen mit dem Höllensteinstifte so weit zu verkleinern, dass dieselben sich allmälig in den Grund des Geschwüres zurückzogen und bei vorschreitender Vernarbung einheilten.

In den zwei anderen Fällen wurde der Bubo erst in der Krankenanstalt eröffnet, es kam in dem einen Falle deutlicher Fluctuation blos Blut, in dem zweiten aber ein dünner, einem scrophulösen Abscesseiter ähnlicher Eiter zum Vorschein. Der erstere Fall ging bei energischen Bepinselungen mit concentrirter ätherischer Jodtinctur anstandslos in Genesung über, und auch der zweite, bei welchem die Haut im Umfange eines 2 Thalerstückes unterminirt und verdünnt war, trotzdem, bei gleicher Behandlung, binnen etwa 4 Wochen.

Aus den bisher angeführten Thatsachen ergibt sich die Unsicherheit in der Vorhersage beim Bubo von selbst. Ist es an und für sich in manchen Fällen bei Zeiten unmöglich, zu entscheiden, ob der bestehende Bubo eitern oder ob dies nicht der Fall

sein werde, so ist es andererserseits sehr häufig ganz unmöglich, die durch die Eiterung veranlassten Zufälle voraus zu bestimmen.

Die *Behandlung* des Bubo gehört zu den unangenehmsten Aufgaben des Arztes und wenn in anderen Formen venerischer Erkrankungen eine methodische Cur möglich und auch angezeigt ist, so ist je nach der Form des Bubo, je nach der individuellen Beschaffenheit und den Complicationen desselben, ja nicht selten auch je nach der Constitution und der Empfindlichkeit des Kranken selbst die Behandlung eine verschiedene, ich möchte sagen eine symptomatische, und es dürfte jene Therapie im Allgemeinen vorzuziehen sein, die eher wenig als zu viel thut, und die Natura medicatrix mehr zu unterstützen als zu hindern bestrebt ist.

Man pflegt von einer prophylaktischen Behandlung des Bubo zu sprechen und bemüht sich auf verschiedene Weise dessen Eintritt hintanzuhalten. Insofern bei bestehenden Schankern — welche, insbesondere solche in lymphgefässreichen Regionen, die häufigsten Ursachen des Bubo darstellen — durch die Prophylaxis die Beachtung der möglichsten Ruhe und Vermeidung einer jeden die Leistengegend treffenden Irritation angestrebt wird, müssen wir uns damit vollkommen einverstanden erklären. Aus gleichem Grunde erscheint auch der Rath gediegener praktischer Aerzte, Schanker bei drohendem Bubo gar nicht, ohne diesen aber nicht zu häufig mit dem Lapis infernalis zu ätzen, vollkommen gerechtfertigt, denn es liegt auf der Hand, dass die häufige Anwendung von Aetzmitteln auf Geschwüre, insbesondere auf solche, die auf lymphgefässreichen Stellen vorkommen, von den lymphführenden Apparaten nicht gleichgiltig aufgenommen wird und eine bereits bestehende Reizung und Entzündung der Lymphdrüsen nur zu steigern vermag.

Hat sich ein Bubo bereits entwickelt, dann ist dessen Beseitigung und die Verhütung der Eiterung die nächste Aufgabe des Arztes. Leider aber ist man selten in der Lage, einen bereits bestehenden Bubo zur Resorption zu bringen, und man kann wohl im Allgemeinen dem Ausspruche Vidal's beipflichten, der meint, dass ein Bubo, der eitern soll, eitern werde, was man auch dagegen thun mag.

Man hat von jeher die verschiedenartigsten Mittel zur Vertreibung des Bubo in Gebrauch gezogen, so kalte Umschläge, locale Blutentziehungen, die von Robert empfohlene

Compression, die von Swediaur so sehr gerühmten Mercurialeinreibungen, das Emplastrum de Vigo cum mercurio, Plumbum jodatum in Verbindung mit Cicuta, das Debridement sous-cutanée Ricord's, die wiederholte Application des Vesicators nach Velpeau, das von Malapert und Reynaud empfohlene Auflegen von in eine Sublimatlösung getauchten Plumasseaux auf die vorher durch ein Vesicans blosgelegte Haut, wiederholtes Bestreichen des Bubo mit einer concentrirten Lapislösung, häufiges Bestreichen mit der Jodtinktur, ja sogar das von Ricord empfohlene Glüheisen und nach Bonnafont's Rath das Haarseil, und endlich die für virulente Bubonen von Michaelis befürwortete Excision und Zerstörung der Drüsen durch eine Zink-, Antimon- oder Wiener Pasta. — Viele der hier angeführten, theilweise sehr heroischen Methoden schienen uns zu einem Versuch derselben schon von vorne herein nicht einladend, ja wir hielten uns bei der Unsicherheit der Unterscheidung der einzelnen Bubospecies zu solchen eingreifenden Verfahrungsweisen nicht berechtigt und beschränkten uns demnach auch auf einige wenige, weniger energische Mittel, so auf die örtliche Anwendung der Kälte, der Mercurial, und Jodsalben, des Mercurialpflasters und der Jodtinktur.

Die strenge durchgeführte Anwendung von Eiswasserumschlägen führte einigemale zum erwünschten Ziele, doch sahen wir troz fleissigem Wechseln derselben nicht selten Eiterung eintreten.

Einen ähnlichen Erfolg sahen wir auch von der örtlichen Anwendung der grauen Mercurialsalbe und einer starken Jodkalisalbe. In einigen Fällen wurde die Leistenbeule kleiner und schwand allmälig zur Gänze, in anderen zahlreicheren Fällen traten trotzdem die Symptome einer beginnenden und fortschreitenden Eiterung ein, so dass mit der Anwendung dieser Salben sistirt und den Eiterungsvorgang unterstützende Mittel in Gebrauch gezogen werden mussten.

Einen besseren Erfolg hatte einigemale die Anwendung einer mit Jodkali gemischten Mercurialsalbe, unter deren Gebrauche in einigen wenigen Fällen der Bubo schwand, wiewohl bereits eine deutliche Fluctuation nachgewiesen werden konnte. Es schien, dass, wie dies von mancher Seite behauptet wurde, bereits gebildeter Eiter zur Resorption gekommen war. Das Mittel wurde so lange fortgesetzt, bis ein heftiger Schmerz nnd das Auftreten eines Mercurialekzems die weitere Anwendung desselben hinderte, worauf eiskalte Umschläge so lange

aufgelegt werden, bis der Schmerz und die Bläschenbildung beseitigt war, hierauf wurde abermals die Salbe in Gebrauch gezogen und nach Bedarf abermals durch eiskalte Ueberschläge ersetzt und dieses Verfahren so lange wiederholt, bis der Bubo entweder geschwunden war, oder bis an demselben Veränderungen, die dessen Eröffnung strenge indicirten, zum Vorschein gekommen waren.

Auch das Mercurialpflaster hatte einigemale den Schwund des Bubo zur Folge. Jedenfalls besser als dieses wirkte aber die täglich ein bis zweimal wiederholte örtliche Anwendung der ätherischen Jodtinktur. Ueberhaupt muss ich die örtliche Anwendung dieses Mittels bei allen Arten und in allen Stadien des Bubo nur loben, wenn ich auch den Ausspruch des Prof. Küss in Strassburg, der von der Jodtinktur sagt, sie vermöge der Entwickelung eines Bubo vorzubeugen, den indolenten nicht entzündlichen Bubo zu vertheilen, die Suppuration entzündlicher Bubonen zu verhüten, die Resorption des schon gebildeten Eiters zu bezwecken, eine rasche und regelmässige Vernarbung einzuleiten und die Heilung ulcerirender Bubonen zu beschleunigen, nicht für alle Fälle unterschreiben möchte.

Wenn ich demnach meinen Erfahrungen zu Folge aussprechen muss, dass die von mir in Anwendung gebrachten Mittel unter Umständen die Eiterung eines Bubo zu verhüten und denselben zum Schwinden zu bringen vermögen, und auch nicht in Abrede stellen will, dass die anderen von gewiegten Praktikern diesfalls gerühmten Methoden dann und wann einen gleich günstigen Erfolg haben können, so glaube ich, dass die bei der Abortivbehandlung des Bubo gebotene und beobachtete strenge Ruhe und ein zweckentsprechendes diätetisches Verhalten ein nicht zu unterschätzendes Moment hiebei abgeben mögen.

Wird ein Bubo sehr empfindlich, erscheint die Haut über demselben geröthet und nicht verschiebbar, tritt deutliche Fluctuation ein, dann ist der Eintritt der Eiterung meistens nicht mehr zu vermeiden und diese durch geeignete Mittel, als welche sich besonders feuchtwarme Umschläge, Kataplasmen von Leinsamenmehl oder aus Weizenkleie mit Kornmehl bestens eignen, zu unterstützen. — Erscheint nach einer solchen Behandlung die Haut durch den angesammelten Eiter in grösserem Umfange emporgehoben, dann ist der Zeitpunkt der Eröffnung des Bubo eingetreten, und es ist dessen künstliche Eröffnung in allen Fällen dem spontanen Aufbruch vorzu-

ziehen, da bei diesem die Oeffnung jedesmal grösser ist, die Haut über dem Bubo jedesmal in grösserem Umfange verdünnt erscheint und abzusterben droht, auch wohl ein solcher nicht künstlich und nicht rechtzeitig eröffneter Bubo an mehreren Stellen aufgeht und demnach auch eine längere Nachbehandlung erfordert.

Zur Eröffnung des Bubo wird von einzelnen Aerzten das Bistouri, von anderen Aetzpasta, von noch anderen das Glüheisen und von Malapert und Reynaud das Vesicator empfohlen. Am häufigsten wird wohl heutzutage der Bubo mittelst des Bistouris, seltener mittelst der Aetzpasta eröffnet. Ich habe die Eröffnung des Bubo mittelst des Messers stets jener mittelst des Aetzmittels vorgezogen, da ich in den wenigen Fällen, in welchen ich mich der letzteren bediente, abgesehen von der grösseren Gefahr, die die Anwendung des Aetzmittels mit sich bringt, die Wahrnehmung machte, dass der Schmerz ein viel heftigerer und länger andauernder ist, als jener, den das Messer verursacht, und weil ich der Ansicht bin, dass es in Fällen, in denen man vor der Eröffnung des Abscesses nicht wissen kann, wie sich die darunter liegenden Drüsen verhalten, (und dies weiss man bei einem Bubo vor dessen Eröffnung selten) gerathener erscheint, nicht zu viel von der Hautdecke zu entfernen. Ich öffnete daher auch fast in allen Fällen und öffne stets den Bubo mit dem Messer, und zwar zumeist mittelst eines kleinen Schnittes.

Zwar wird von manchen Aerzten, selbst von Koryphäen, so von Ricord, der Bubo der ganzen Länge nach gespalten; trotzdem glaube ich aber dem einfachen Einstich oder einem kleinen, höchstens einen halben Zoll langem Schnitte den Vorzug geben zu sollen, da bei einem einfachen consensuellen Bubo, in der Mehrzahl der Fälle, bald nach der Entleerung des Eiters, die Haut, wenn sie nicht zu sehr verdünnt ist, sich anzulegen und anzuheilen beginnt und ein langer Schnitt die Heilung nur verzögert; bei einem virulenten Bubo, dessen Existenz man vor der Eröffnung doch nicht bestimmen kann, die Stichöffnung ohnehin von selbst grösser wird, bei indolenten Bubonen aber, wenn sie zur Eiterung gelangen, die Abscessbildung ohnehin zumeist an mehreren, umschriebenen kleinen Stellen gleichzeitig stattfindet und zu einfachen Einstichen auffordert.

Ein langer Schnitt kann nur bei jenen Bubonen indicirt sein, bei denen die Hautdecke dünn und matsch und in einer

grösseren Ausdehnung unterminirt erscheint, so dass an ein Anlegen und Anheilen derselben an ihre Unterlage nicht zu denken ist, was meistens blos beim virulenten Bubo stattfindet und es kann, wenn es nöthig erscheint, erst nachträglich eine solche Verlängerung des Schnittes vorgenommen werden und dies zu einer Zeit, wo die Abtragung der sich nicht anlegenden Haut angezeigt erscheint. Sonst mögen lange Schnitte nur bei der Spaltung von fistulösen Bubonen oder bei nach einem Bubo zurückbleibenden Fisteln ihre Anwendung finden.

Ist der Bubo einmal eröffnet, dann richtet sich die Nachbehandlung nach der Beschaffenheit desselben. Ist er ein blos sympathischer, fehlen die Erscheinungen der Virulenz und folgen dieselben auch nicht nach, dann ist die einfachste Behandlung zur Heilung desselben hinreichend, dann wird er nur nach Bedarf gereinigt, bei vorhandener Härte in der Umgebung über dem einfachen Charpieverband noch einige Tage kataplasmirt, und wenn die Eiterung aufgehört hat, bis zur endlichen Verschliessung der Operationsöffnung die Umgebung derselben mittelst Jodtinctur täglich einmal bestrichen, oder, wohl auch zeitweilig nebenbei, die Compression mittelst einer in Leinwand eingenähten Bleiplatte vorgenommen. Diese Behandlung führte in den beobachteten Fällen stets zum erwünschten Ziele. Waren Fisteln vorhanden, dann wurden Injectionen von verdünnter Jodtinctur, Jodtannin oder auch von Lapislösung nicht selten mit gutem Erfolge angewendet, oder wohl auch die Fisteln gespalten und durch eingelegte Charpie, Aetzungen mit dem Lapisstifte, Bestreichen mit Jodtinctur mit oder ohne Anwendung der Compression Heilung erzielt.

Erweist sich ein Bubo von vornherein als ein activer, virulenter, oder hat sich ein sympathischer Bubo in einen solchen umgewandelt, dann hat man es nebstbei auch noch mit den Erscheinungen eines Schankers an demselben zu thun und es muss demnach auch die Behandlung vorerst auf die Beseitigung des Drüsenschankers gerichtet sein und sodann auch den Schluss des Bubo bezwecken.

Der ersten Indication wird man durch fleissiges Reinigen der Operationsöffnung, häufiges Wechseln des Verbandes und allenfallsiges Ausspritzen der Abscesshöhle mittelst Aq. Goulardi, oder einer Chlorkalklösung, oder einer schwachen Nitras argenti-Lösung gerecht; doch bietet hiebei nicht selten die in grösserem Umfange losgeschälte Hautdecke des Bubo ein

erhebliches Hinderniss. In einem solchen Falle sieht man sich manchesmal zur nachträglichen Entfernung der ohnehin durch das Umsichgreifen des Schankers so gut wie verlorenen Hautpartie veranlasst und ich habe in solchen Fällen auch keinen Anstand genommen, die derart beschaffene Hautdecke entweder mittelst einer gekrümmten Scheere oder mittelst der Aetzpasta zu entfernen. Ersteres unternahm ich beim virulenten Bubo 16mal, letzteres 10mal und bediente mich hiebei 5mal der Wiener und ebenso oft der Landolfi'schen Aetzpasta. Doch ziehe ich erstere Methode der letzteren vor, da selbe im Ganzen weniger und jedenfalls kürzer dauernde Schmerzen veranlasst, sich auch bei der letzteren die Wirkung nie so genau bemessen lässt, und nach der Abtragung der unterminirten Hautdecke sofort das ganze Geschwür zu Tage liegt, während dies bei Anwendung des Aetzmittels erst nach der Ablösung des Brandschorfes, mithin erst nach 3 bis 4 Tagen, der Fall ist und weil auch die Heilung des Geschwüres in ersterem Falle, wenn sie auch nicht immer in kürzerer Zeit zu Stande kömmt, doch gewiss keinen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt, als dies nach der Anwendung der Pasta der Fall ist. Dringt ja doch manchesmal trotz der grössten Vorsicht die Pasta tiefer ein, als man es gewünscht hat, und zerstört die Hülle einer oder mehrerer bis dahin unversehrter Lymphdrüsen, was zur gewaltsamen Entfernung von solchen Drüsen veranlassen und nicht gefahrlose Zufälle hervorrufen kann. Desshalb habe ich mich auch seit einem Jahre der Pasta nicht mehr bedient und seit ich selbe von meiner Abtheilung verbannte, erfreue ich mich nun schöner platter Bubonarben, wie solche nach der Anwendung der Aetzpasten nur selten erzielt werden. Mir kommen wenigstens noch zeitweilig aus einer früheren Zeit stammende Bubonarben zu Gesichte, die mir vor der Anwendung der Aetzmittel und insbesondere vor jener der Pasta viennensis einen wahren Ekel erregen. Das nach Entfernung der unterminirten Hautpartie sich frei präsentirende Leistengeschwür pflege ich mit in Aq. Goulardi, eine schwache Lapis- oder Chlorzinklösung (2 Gr. auf 1 Unze Wasser), und bei schlechtem Aussehen desselben mit in Ferrum sesquichloratum getauchter Charpie zu verbinden und zeitweilig mit dem Lapisstifte zu ätzen. Wenn nach erzielter Reinigung desselben die Anbildung hellrother Granulationen für eine Zeit ausbleibt, so pflege ich mich mit gutem Erfolge des Unguentum basilicum zu bedienen und bestreiche, wenn das sich schliessende Ge-

schwür einen erhabenen dicken Rand bekömmt, denselben von Zeit zu Zeit mit Jodtinktur.

Nicht immer kömmt es bei einem virulenten Bubo zur Abtragung der Hautdecke, manchesmal genügt es auch, die Bubohöhle mit dem Lapisstifte öfters energisch zu ätzen, oder bei äusserer Anwendung der ätherischen Jodtinktur dasselbe Mittel in die Höhlung des Bubo selbst einzuträufeln. Ich kann über mehrere solche wahrhaft überraschende Erfolge berichten. Legt sich aber, nachdem durch diese Mittel das schankerartige Aussehen, oder besser gesagt, der Höhlenschanker selbst beseitigt worden ist, die unterminirte Hautdecke nicht an, dann pflegen wir uns mit ausgezeichnetem Erfolge neben täglich wiederholten Bepinselungen mit der Jodtinktur, der Compression mittelst einer gut anliegenden Bleiplatte zu bedienen. Und einer solchen Indication entspricht auch die Compression viel besser, als einer beabsichtigten Vertreibung eines sich bildenden Bubo, bei dem eine Compression eher schaden als nützen kann.

Bilden sich im Verlaufe eines virulenten Bubo Fistelgänge, was allerdings meinen Erfahrungen nach nur selten der Fall ist, dann werden selbe selbstverständlich gespalten und wie jede andere Fistel behandelt.

Die *Behandlung des indolenten Bubo* bietet dem Arzte die meisten Schwierigkeiten; denn abgesehen davon, dass nicht selten die zur Beseitigung desselben in Gebrauch gezogenen Mittel im Stiche lassen, so ziehen auch die nach dem Eintritte der Eiterung sich bildenden Hohlgänge die Heilung sehr in die Länge und bringt die bei dieser Form nicht so selten sich einstellende Gangrän Zufälle hervor, die schwer zu beseitigen sind und den Kranken nicht selten in grosse Gefahr bringen können. Wie schon erwähnt, ist der indolente Bubo nicht selten durch eine syphilitische Erkrankung der Lymphdrüsen veranlasst und muss in solchen Fällen weniger des Bubo, als des durch das Auftreten specifisch syphilitischer Erscheinungen sich kundgebenden syphilitischen Allgemeinleidens wegen, eine antisyphilitische Therapie in Angriff genommen werden. Leider bleibt diese auf den Bubo selbst fast immer ohne Erfolg, und nicht selten geschieht es, dass die Schmierkur durchgeführt wird, dass die sichtbaren Symptome constitutioneller Syphilis schwinden, während der Bubo ungeändert bleibt und oft erst geraume Zeit nachher zur Eiterung kömmt.

Ist bei einem indolenten Bubo kein Symptom constitutio-

neller Syphilis vorhanden, dann ist auch keine antisyphilitische Cur indicirt und die Behandlung desselben eine blos örtliche, wobei ich aber die Bemerkung nicht unterlassen zu dürfen glaube, dass man einen mit einem indolenten Bubo behafteten Kranken schon deshalb besser nähren müsse, weil ein solches langdauerndes Leiden die Ernährung sehr herabzubringen vermag.

Die auf meiner Abtheilung bei indolenten Bubonen gebräuchliche örtliche Behandlung besteht in der von Alexander Lee empfohlenen und von Zeissl gerühmten Bestreichung derselben mit einer concentrirten ätherischen Jodtinktur, welche täglich 1—2mal vorgenommen wird. Bei sich einstellender Hautentzündung werden kalte Umschläge gemacht und nach Beseitigung des Hautleidens die Anwendung der Tinktur fortgesetzt. Manchesmal gelingt es, den Bubo zum Schwinden zu bringen. Kömmt es zur Eiterung, in Folge deren meistens an mehreren umschriebenen Stellen kleine Abscesse entstehen, so werden diese mittelst eines spitzen Bistouri angestochen, der Eiter entleert und ausser einer schwächeren Jodtinktur ein gut anliegender Compressivverband angelegt. Auf diese Weise verkleinert sich der Bubo manchesmal, es schliessen sich die Abscessöffnungen und die Drüsenschwellung wird allmälig rückgängig. Häufiger aber bleiben die Operationswunden offen, und gestatten der Sonde tief einzudringen, wobei nicht selten tiefe, sich manchesmal unter spitzen Winkeln treffende Fisteln entdeckt werden, die gespalten werden müssen, und deren Heilung lange Zeit in Anspruch nimmt.

Der Eintritt von Gangrän ist glücklicher Weise ein seltener, tritt dieselbe aber ein, dann werden die bei Gangrän gebräuchlichen Mittel, als Lapislösungen, Eisenchlorid, Terpentin, Pulvis Hesselbachii, Kohlenpulver etc. in Anwendung gebracht und nach Bedarf die sich vordrängenden vergrösserten Drüsen abgebunden oder ausgeschnitten, manchesmal wohl auch durch die Anwendung des Lapisstiftes zum Schwinden gebracht.

Die in diesen Zeilen niedergelegten Erfahrungen lassen sich in nachstehende *Schlusssätze* zusammenfassen:

1. Der Bubo kömmt viel häufiger bei Männern als bei Frauen vor.

2. Er folgt bei Männern meistens auf Praeputial- und Frenulumschanker, bei Frauen auf Schanker an der Urethralmündung und auf jene an den Commissuren.

3. Die Ursache der Häufigkeit des Bubo nach Schankern an diesen Stellen ist in den zahlreichen Lymphgefässen dieser Gebilde zu suchen.

4. Der Bubo der rechten Leistengegend kömmt häufiger vor als jener in der linken und dieser ist häufiger als beiderseitige Leistendrüsenentzündungen; doch entspricht die vom Bubo befallene Leistengegend nicht immer dem Sitze des Schankers.

5. Die häufigste Ursache des Bubo ist im Allgemeinen der Schanker; einfache sympathische Bubonen können auch die Folge eines Trippers sein, während activen virulenten Bubonen jedesmal ein Schanker zum Grunde liegt.

6. Indolente Bubonen sind häufig in beiden Leistengegenden gleichzeitig vorhanden und sehr oft durch eine syphilitische Erkrankung der Drüsen veranlasst.

7. Indolente Bubonen zeigen nie die Erscheinungen der Virulenz.

8. Beiderseitige Bubonen folgen bei dem Manne zumeist auf Schanker an dem Frenulum, bei Weibern auf jene an den Commissuren.

9. Die Entscheidung, ob ein Bubo ein einfacher sympathischer, oder ein virulenter sei, ist vor dem Aufbruche desselben nicht möglich, da die Virulenz desselben mit apodiktischer Gewissheit blos durch positive Impfresultate zu ermitteln ist.

10. Zumeist geht einem virulenten Bubo ein einfacher sympathischer Bubo voran.

11. Das Schankervirus scheint in den Lymphdrüsen eine gewisse Concentration zu erfahren, da vom Buboeiter abgeimpfte Schanker meistens hartnäckiger sind als solche, die vom Schankereiter selbst erzeugt werden.

12. Jede Form des Bubo kann erst geraume Zeit nach Heilung des Schanker auftreten.

13. Der virulente Bubo dauert in der Regel länger als der sympathische und kürzer als der indolente.

14. Der indolente Bubo gibt zumeist zu tieferen Hohlgängen Veranlassung.

15. Ein durch die syphilitische Schwellung der Drüsen veranlasster Bubo wird durch eine antisyphilitische Behandlung in seiner Entwickelung und seinem Verlaufe nicht aufgehalten.

16. Eine bestimmte Vorhersage ist bei dem Bubo selten möglich.

17. Die Therapie beim Bubo ist eine symptomatische und um so besser, je weniger dieselbe eingreifend ist.

18. Vor dem Aufbruch des Bubo ist die Behandlung eine ganz gleiche, es mag die Form desselben welche immer sein.

19. Die Eröffnung des Bubo geschieht am besten mit dem Messer und zwar mittelst eines kleinen Schnittes.

20. Nach dem Aufbruch ist die Behandlung des Bubo bei der sympathischen Form der bei dem indolenten Bubo analoge, bei dem virulenten Bubo eine auch auf die Erscheinungen des Schankers Einfluss nehmende.

21. Das Abtragen der losgelösten, nicht zu erhaltenden Haut am Bubo mittelst der Scheere ist der Zerstörung derselben durch die Pasta vorzuziehen.

Am Schlusse sei es mir erlaubt, die während den 2 letzten Jahren auf der mir unterstehenden Abtheilung des Prager allgem. Krankenhauses beobachteten Bubonen summarisch anzuführen und das Verhältniss derselben zu der Zahl der in gleicher Zeit daselbst aufgenommenen Kranken zu constatiren.

Jahr	Monat	Zahl der aufgenommenen Männer	Bubozahl bei Männern	Zahl der behandelten Frauen	Bubozahl bei Frauen	Summa der Kranken	Summa der Bubofälle	Percentzahl des Bubo
								%
1863	Jänner	60	11	75	4	135	15	11·1
	Februar	33	8	59	3	92	11	11·9
	März	54	12	78	10	132	22	16·6
	April	51	11	73	3	124	14	11·2
	Mai	48	9	76	10	124	19	15·1
	Juni	44	10	60	2	104	12	11·5
	Juli	47	7	85	3	132	10	7·5
	August	40	5	84	3	124	8	6·4
	September	44	9	73	1	117	10	8·5
	October	54	10	86	5	140	15	10·7
	November	41	4	69	3	110	7	6·3
	December	47	7	58	2	105	9	8·5
1864	Jänner	54	5	72	2	126	7	5·5
	Februar	39	4	77	5	116	9	7·7
	März	39	9	80	3	119	12	10·0
	April	45	7	74	5	119	12	10·0
	Mai	41	11	76	—	117	11	9·4
	Juni	50	15	82	3	132	18	12·8
	Juli	49	4	69	2	118	6	5·0
	August	36	6	70	2	106	8	7·3
	September	60	7	60	3	120	10	8·3
	October	58	8	87	5	145	13	8·9
	November	56	10	86	3	142	13	8·4
	December	33	5	57	2	90	7	7·7
	Zusammen:	1123	194	1766	84	2889	278	9·6

Wie aus diesen Zahlen ersichtlich ist, wurden binnen 2 Jahren im Ganzen 1123 Männer und 1766 Weiber, mithin 2889 Kranke an venerischen Krankheitsformen behandelt. Unter diesen 1123 Männern befanden sich 194, und unter den 1766 Weibern blos 84 mit Bubo behaftete. Die Zahl der bubokranken Männer betrug demnach 17·2pCt. und jene der Frauen blos 4·7pCt., das Procent des Bubo ohne Rücksicht auf das Geschlecht aber 9·6pCt. In den einzelnen Monaten schwankte dasselbe zwischen 5·0—16·6pCt. und war in den Frühjahrsmonaten verhältnissmässig am grössten.

Paediatrische Mittheilungen aus dem Franz Josefs-Kinderspitale zu Prag.

(Vergl. Band 84.)

Tuberculose der Lungen. — Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe.

Von Dr. Steiner und Dr. Neureutter.

Krankheiten der Lungen.

Es hat eine Zeit gegeben, wo man den Ausdruck „Tuberculose“ nur in der Wissenschaft kannte, heute ist dieses Wort dem Laien nicht weniger geläufig und bedeutet ihm eine unheilbare Krankheit. Diese traurige Thatsache hat ihren Grund in dem wirklich erschreckenden Umsichgreifen dieses Leidens einerseits, sowie in dem Populärwerden der medicinischen Wissenschaft andererseits. Spricht man von Tuberculose, so hat man dabei in der Regel nur das erwachsene Alter im Auge; dass bereits das zarte Kindesalter nicht mehr verschont ist von diesem langsam tödtenden Leiden, dass auch schon die ersten Keime unseres sich noch entwickelnden Organismus angekränkelt sind von diesem gesundheitzerstörenden Wurme, ist nicht nur dem Laien, sondern auch so manchem Arzte noch unbekannt und da bildet das Wort „*Auszehrung*“ noch immer einen wissenschaftlich klingenden Deckmantel für die Blösse mangelhafter Diagnostik. Nur wer Gelegenheit hat eine grosse Zahl von Kindern zu beobachten und am Secirtische Studien zu machen, wird zu seinem Entsetzen wahrnehmen, dass die Tuberculose kein Alter verschont und auch bei Kindern in einer Häufigkeit erscheint, wie man es kaum vermuthet. — Da es unsere Absicht ist, dieses Kapitel später in einer besonderen Abhandlung ausführlich zu bearbeiten, namentlich mit Rücksicht auf das Verhältniss der Tuberculose zur Skrophulose, so wollen wir uns für dieses Mal darauf beschränken, mehr den anatomischen Theil in's Auge zu fassen und die dadurch gewonnenen statistischen Resultate dem Leser zu bieten.

Mit *Tuberculose der Lungen* wurden im Laufe des Jahres 1862 im Spitale behandelt 27 Kinder (14 Knaben, 13 Mädchen), im Ambulatorium 113 (47 K., 66 M.). Von den im Spitale behandelten wurden theils gebessert, theils ungeheilt entlassen 8 (5 K., 3 M.), gestorben sind 18 (8 K., 10 M.), in Behandlung verblieb 1 Knabe. Im Ambulatorium sind als gestorben gemeldet worden 24 Kinder (13 K., 11 M.). Dieses anscheinend günstige Verhältniss wird durch den Umstand berichtigt, dass Kinder mit chronischen Leiden meist behufs der Consultation nur einmal erscheinen und einer weiteren Beobachtung entgehen.

Mit *Hyperplasie und Tuberculose der Lymphdrüsen* behaftete Kinder finden sich im Rapporte verzeichnet 37 (21 K., 16 M.) im Spitale, und 51 (30 K., 21 M.) im Ambulatorium. Von den im Spitale behandelten Kindern verliessen 2 (1 K., 1 M.) geheilt, 10 (6 K., 4 M.) gebessert, 2 (1 K., 1 M.) ungeheilt die Anstalt, 21 (12 K., 9 M.) gingen mit Tod ab, 2 (1 K., 1 M.) verblieben in Behandlung.

Dass neben diesen Fällen Tuberculose der verschiedenen Organe auch noch bei einer grossen Zahl von Kindern nachgewiesen wurde, welche unter andern Diagnosen im Rapporte erscheinen, bedarf wohl nicht erst einer besondern Erwähnung und Rechtfertigung, da bei solchen Zusammenstellungen denn doch immer nur die Hauptkrankheit als Maassstab gelten muss.

Wenn es auch nicht geläugnet werden kann, dass die Tuberculose des Kindesalters im Vergleiche zur Tuberculose der Erwachsenen manche Verschiedenheiten bietet, so stimmt sie doch darin überein, dass sie auch bei Kindern wie bei Erwachsenen entweder als *tuberculöse Infiltration* oder als *Tuberkel* in die Erscheinung tritt, bald einen acuten, bald einen chronischen Verlauf nimmt, denselben Metamorphosen unterliegt und endlich, dass beide Formen häufig complicirt erscheinen.

Nach unserer Erfahrung zeigen auch bei Kindern einzelne Organe mehr Neigung zur tuberculösen Infiltration, während in anderen gerade wieder der Tuberkel häufig gefunden wird. So sind die Lymphdrüsen meist der Sitz der tuberculösen Infiltration, eine Beobachtung, welche schon Laennec und nach ihm mehrere andere Autoren constatirt haben. Andere Organe dagegen, wie die Leber, Milz, der Darmcanal, die serösen Häute zeigen sonst stets nur den Tuberkel; gleichsam in der Mitte dieser Verschiedenheiten steht die Lunge als ein Organ, wo beide Formen neben einander vorzukommen pflegen. —

Die von einigen Autoren aufgestellte Behauptung, dass nach den verschiedenen Lebensaltern gewisse Organe für die Tuberculose mehr empfänglich sind, dass demnach in den einzelnen Altersklassen die Krankheit sich in bestimmten Organen localisire, können wir nicht in ihrem vollen Umfange bestätigen, da auch bei Kindern meistens mehrere, oft sehr viele Organe gleichzeitig ergriffen sind und zwar in ziemlich mannigfachen Combinationen, obzwar nicht geläugnet werden darf, dass in der Regel der Lieblingssitz der Tuberculose im Kindesalter das *Drüsensystem* ist.

Das von Louis für Erwachsene aufgestellte Gesetz, dass kein Organ Tuberkeln enthält, ohne dass deren gleichzeitig in den Lungen gefunden würden (Louis fand unter 123 Fällen nur eine Ausnahme), ist bei Kindern schon seit lange von Papavoine, ferner von Rilliet und Barthez widerlegt worden. Papavoine fand unter 50 Tuberculösen 12, Rilliet und Barthez unter 312 Fällen 47 Ausnahmen von dieser Regel. Nach unseren anatomischen Untersuchungen waren unter 302 mit Tuberculose behafteten Kindern *126mal* die Lungen frei, ein Verhältniss, wie wir es nirgends weiter gelesen haben.

Ehe wir auf die einzelnen Formen der Tuberculose übergehen, wollen wir erst das Ergebniss in Zahlen mittheilen, wie es sich uns aus 302 Sectionsbefunden betreffs des gleichzeitigen Ergriffenseins mehrerer Organe ergeben hat.

Unter diesen 302 Fällen fand sich die Tuberculose *42mal nur in einem einzigen Organe* (darunter 36mal bloss in den Bronchialdrüsen).

48mal war sie *in 2 Organen* localisirt (Hals- und Bronchialdrüsen; Lunge und Bronchialdrüsen; Bronchial- und Mesenterialdrüsen).

62mal kam sie *in 3 Organen* gleichzeitig vor (Lunge, Bronchial- und Mesenterialdrüsen; Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen).

47mal in 4 Organen (Lunge, Bronchial- und Mesenterialdrüsen und Darmcanal; Lunge, Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen; Hals-, Bronchial-, Mesenterialdrüsen und Ileum).

42mal in 5 Organen (Lunge, Bronchial- und Mesenterialdrüsen, Leber und Milz; Lunge, Hals-, Bronchial-, Mesenterialdrüsen und Meningen).

28mal in 6 Organen (Lunge, Hals-, Bronchial-, Mesenterialdrüsen, Leber und Milz).

20mal in 7 Organen (Gehirn, Meningen, Lunge, Bronchialdrüsen, Leber, Milz und Nieren).

6mal in 8 Organen (Lunge, Hals-, Bronchial-, Mesenterialdrüsen, Pleura, Milz, Leber und Ileum).

5mal in 9 Organen (Gehirn, Bronchial- und Mesenterialdrüsen, Meningen, Pleura, Perikard, Peritoneum, Milz und Ileum).

2mal in 10 Organen (Gehirn, Bronchial- und Mesenterialdrüsen, Lunge, Pleura, Peritoneum, Leber, Milz und Nieren).

Die Organe, welche von der Tuberculose ergriffen waren, sind der Häufigkeit nach geordnet folgende:

Bronchialdrüsen	275mal	Gehirn	34mal
Lungen	176 „	Pleura	32 „
Mesenterialdrüsen	170 „	Nieren	31 „
Cervicaldrüsen	115 „	Peritoneum	22 „
Milz	89 „	Larynx	16 „
Dünndarm	71 „	Pericardium	8 „
Leber	56 „	Dickdarm	5 „
Meningen	39 „	Magen	4 „

Von den 176 mit Lungentuberculose behafteten Kindern standen 134 in den ersten 6 Lebensjahren, 42 dagegen im Alter von 6 bis 14 Jahren, darunter wurde die Tuberculose rechterseits 30mal, linkerseits 22mal, in beiden Lungen 124mal beobachtet.

Die *Lymphdrüsen* waren bei den 302 tuberculösen Kindern 299mal Sitz der Krankheit, und zwar 200mal unter der Form der käsigen Metamorphose, 90mal in Form grösserer und kleinerer gelber Knötchen und 9mal unter dem Bilde kleiner grauer Knötchen.

Von diesen 299 Kindern waren in 91 Fällen die Lymphdrüsen *allein* Sitz der Tuberculose, in den übrigen 208 Fällen waren gleichzeitig andere Organe ergriffen.

Von den 91 Fällen, wo die Lymphdrüsen allein erkrankt waren, betrafen 36 die Bronchialdrüsen, 4 die Mesenterialdrüsen, 14 die Hals- und Bronchialdrüsen, 12 die Bronchial- und Mesenterialdrüsen, 25 die Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen.

Von den 208 Pällen, wo ausser in den Lymphdrüsen auch noch in anderen Organen sich Tuberculose nachweisen liess, betrafen 56 die Bronchialdrüsen, 8 die Mesenterialdrüsen, 28 die Hals- und Bronchialdrüsen, 58 die Bronchial- und Mesenterialdrüsen, 57 die Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen.

Schon ein flüchtiger Blick auf die oben mitgetheilten Ziffern sagt uns, dass im Kindesalter als Lieblingssitz der Tuber-

culose vor Allem die *Lymphdrüsen* (und zwar in 1. Reihe die Bronchial-, in 2. die Mesenterial- und in 3. Reihe die Cervicaldrüsen) und dann die *Lunge* bezeichnet werden müssen.

Was die *Lungen* betrifft, so kommen alle Arten von Tuberculose in derselben vor: *discrete*, *aggregirte* und die *Tuberkelinfiltration*, deren nähere Beschreibung wir wohl hier mit dem Verweisen auf die Hand- und Lehrbücher der pathologischen Anatomie und der Kinderkrankheiten umgehen können.

Von allen 3 Formen befällt die *Miliartuberculose* die kindliche Lunge am häufigsten. Rilliet und Barthez fanden bei 265 mit Tuberculose behafteten Kindern 164mal, und West bei 81 Kindern 18mal Miliartuberculose der Lunge. Wir beobachteten unter 176 Fällen von Lungentuberculose 96mal die miliare Form.

Bezüglich der *aggregirten Tuberkel* fanden wir, dass dieselben weit häufiger aus den *grauen* als aus den *gelben Knötchen* bestehen. *Grössere graue und gelbe Knoten* finden sich verhältnissmässig seltener als die *diffuse graue oder gelbe Infiltration.*

Wenn wir bei Kindern die *tuberculösen Cavernen, die tuberculöse Verhärtung und Verödung sowie die Verkreidung*, wie sie so häufig im spätern Alter zu Gesichte kommen, weit seltener beobachteten und zwar desto seltener, je jünger die Kinder sind, so hat dies seinen Grund gewiss in dem Umstande, dass die Tuberculose im kindlichen Organismus sehr verbreitet auftritt, und dass die Kinder durch die tief eingreifenden *allgemeinen Störungen* in der Blutbereitung und Nerventhätigkeit früher dahingerafft werden, ehe es zu derartigen tiefen Entartungen kommen kann. So fanden wir bei 176 an Lungentuberculose leidenden Kindern blos 43mal Cavernenbildung; Rilliet und Barthez beobachteten sie unter 265 Fällen 77mal und West unter 81 Fällen 16mal.

Die *Bildung der Cavernen* bei tuberculösen Kindern unterscheidet sich nicht wesentlich von dem Vorgange bei Erwachsenen. Das Entstehen der Cavernen aus Bronchien, nachdem dieselben wegen Unzugänglichkeit der erkrankten Lungenbläschen für die Luft stellenweise sackförmig sich erweiterten, kommt im Kindesalter ziemlich häufig vor. Die Bronchialschleimhaut erscheint dann in der Regel eitrig infiltrirt; nur *3mal* sahen wir bis jetzt dieselbe gleichzeitig *tuberculös* erkrankt.

Die *Verkreidung* der Tuberculose in der Lunge, die wir frühere Jahre dann und wann, aber immer nur sehr ausnahmsweise sahen, kam in den 176 Fällen, die den letzteren Jahren

entlehnt sind, interessanter Weise *gar nicht*, die tuberculöse Verhärtung und Verödung *bloss 4mal* zur Beobachtung und zwar waren es Kinder von 12 bis 14 Jahren.

Diese Ziffern beweisen wohl hinreichend, dass diese Metamorphosen, die im späteren Alter so häufig vorkommen, im Kindesalter als Ausnahme zu betrachten sind.

Die Angabe, dass Tuberculose bei Kindern bis zum 6. Lebensjahre in der rechten Lunge häufiger auftrete, als in der linken, dass dieses Verhältniss in den späteren Jahren sich gerade in umgekehrter Weise gestalte und dass bei mehr als der Hälfte der Kinder beide Lungen gleichzeitig ergriffen werden, müssen auch wir nach dem Zifferausweise unserer Fälle bestätigen. Finden wir auch bei Kindern die Tuberculose häufig in den Lungenspitzen localisirt, so ist dies doch nicht so constant, wie bei Erwachsenen und zwar um so seltener, je jünger die Kinder sind, und wir sehen bei jüngern Kindern die Tuberculose mehr zerstreut auftreten. — Eine Eigenthümlichkeit, welche von allen Pädiatrikern bestätigt wird, besteht darin, dass bei Kindern die Tuberculose der Lunge fast stets mit *Bronchialdrüsentuberkulose* Hand in Hand geht. Unter den 176 von uns mit Lungentuberculose verzeichneten Fällen war dieses 174mal der Fall, bloss bei zwei Kindern zeigten die angrenzenden Drüsen nicht jene Veränderung.

Die Tuberculose der Lymphdrüsen äussert sich im Gegensatze zu jener der Lungen am seltensten unter der Form kleiner grauer Knötchen, viel häufiger schon findet man kleinere oder grössere gelbe Knötchen, am häufigsten aber wird die käsige Infiltration beobachtet. Laut früherer Mittheilung fanden wir sie bei 299 Fällen 200mal. — Die so veränderten Lymphdrüsen erreichen je nach Individualität des Falles oder nach der Dauer der Krankheit eine verschiedene Grösse, besonders gilt diess von den im vorderen Mediastinalraume und an der Bifurcation der Trachea gelegenen, sowie von den Drüsen des Mesenteriums, welche sich bis zur Grösse eines Hühnereies entwickeln und durch Confluenz umfängliche Knollen darstellen. — Je mehr sich solcher Tuberkelknoten in einer Drüse befinden, je ausgebreiteter die käsige Metamorphose in derselben ist, desto härter fühlen sich diese geschwellten Drüsen an. Mitunter lässt sich die tuberculöse Metamorphose schon von aussen erkennen, namentlich dann, wenn das gesammte Drüsengewebe erkrankt ist; in vielen andern Fällen belehrt uns erst der Durchschnitt der Drüse über das Vorhandensein

solcher pathologischer Producte. Die käsige Metamorphose betrifft entweder die Drüse in ihrer Totalität oder sie entwickelt sich nur partiell; in der Regel ist das Centrum derselben die zuerst erkrankte Parthie, allmälig schreitet der Process centrifugal weiter und weiter, bis die ganze Drüse verändert ist. Findet neben der Tuberculisation gleichzeitig Erweichung des Drüsengewebes statt, dann finden sich mitunter grössere oder kleinere Höhlen in den Drüsen, so dass dieselben, wenn man sie durchschneidet. einer kernbefreiten trockenen Haselnuss nicht unähnlich erscheinen.

Die *Verkreidung* der tuberculösen Producte, die in den Lungen der Kinder so ausnahmsweise selten vorkommt, tritt häufiger in den Lymphdrüsen auf, und wenn unter den von uns benützten 302 Fällen kein einziger sich findet, wo verkreidete Tuberkeln in der Lunge vorhanden waren, wurde die Verkreidung der Lymphdrüsen 21mal darunter verzeichnet. — Gerade dieser Umstand beweiset wieder, dass beim Kinde die Lymphdrüsen die zuerst und zumeist von der Tuberculose ergriffenen Organe sind, wie könnten wir sonst eine Metamorphose in denselben finden, welche erfahrungsgemäss lange Zeit braucht.

Man theilt die in Rede stehenden Lymphdrüsen in solche ein, welche *ausserhalb*, und in solche, welche *innerhalb* der Lungen liegen. Die ersteren zerfallen wieder 1. in die *Trachealdrüsen*, 2. die *Bronchialdrüsen*, zwischen der Bifurcation, 3. die *Herzdrüsen*, welche an der Basis des Herzens und auf den grossen Gefässen gelagert sind, und endlich 4. in die *Oesophagealdrüsen*.

Folgen wir dieser anatomisch minutiösen, aber für die Praxis am Krankenbette minder wichtigen, weil eben nicht verwerthbaren Eintheilung, so müssen wir sagen, dass die Drüsen an der Bifurcation der Trachea und die um die beiden grossen Bronchien, namentlich über dem *rechten Bronchus* gelegenen am häufigsten erkranken, nächst diesen sind es dann die im Verlaufe der Trachea und in Nachbarschaft der grossen Gefässe gelegenen, welche oft tuberculisiren. Unser Lehrer, Landesmedicinalrath Prof. Dr. Löschner, betont stets bei seinen klinischen Vorlesungen dieses Verhalten, sowie er auch auf einen anderen für die Diagnose sehr wichtigen, aber bis jetzt noch wenig gewürdigten Umstand aufmerksam macht, nämlich auf die gleichzeitige Erkrankung der Glandulae cervicales superficiales et profundae, welche, wenn auch nicht

immer tuberculös erkrankt, so doch oft schon linsen- bis erbsengrosse, härtliche, am Durchschnitt theils blass-, theils dunkelrothe Knötchen bilden, während die inneren Drüsen bereits die käsige Metamorphose erkennen lassen.

Unter den *Lymphdrüsen der Unterleibsorgane* sind besonders die dem Dünndarm angehörigen (Glandulae meseraicae) am häufigsten der Sitz der tuberculösen Erkrankung und zwar vorzugsweise die dem untern Ileum entsprechenden.

Die Frage, ob die Lymphdrüsen der Respirations- oder jene der Verdauungsorgane häufiger tuberculös erkranken, müssen wir nach unserer obigen ziffermässigen Mittheilung dahin beantworten, dass die ersteren es sind (Bronchialdrüsen 275mal, Mesenterialdrüsen 170mal).

Betrachtet man die mitunter tauben- bis hühnereigrossen Drüsentumoren, die längs der Trachea an der Bifurcation und am Lungenhilus gelagert sind; so denkt man unwillkürlich an die Rückwirkungen auf die unmittelbar angrenzenden Gebilde.

In Bezug auf die *Gefässe* haben wir bis jetzt gleich anderen Autoren eine Compression mit völliger Obliteration derselben nie beobachtet, wohl aber müssen wir zugeben, dass die Circulation unter dem Drucke dieser vergrösserten Gefässe nicht unwesentlich leide, dass Stauungssymptome im venösen Gefässantheile dann und wann auftreten; 2mal konnten wir selbst *Thromben* in den Jugularvenen und der Vena anonyma nachweisen.

In Fällen, wo namentlich die *Herzdrüsen* stark vergrössert und tuberculisirt waren, so dass das Herz selbst wie von einer festgewordenen Mörtelmassa umgeben erschien, waren die Hautvenen am Thorax, an den Schläfen und der Stirn mitunter sehr stark ausgeprägt, ohne dass wir aber am Herzen selbst namhafte Veränderungen gefunden hätten.

Ebensowenig sahen wir selbst auch bei grossen Drüsenconvoluten eine *Compression der Trachea, der Bronchien oder des Oesophagus*; die einzigen Druckerscheinungen dieser Art fanden wir mehrere Male im Lungenparenchyme selbst und zwar namentlich dann, wenn die die grösseren Bronchialverästlungen begleitenden Lymphdrüsen in bedeutender Weise tuberculös verändert waren.

Eine *Compression der Nervi vagi*, welche nach der Annahme einiger Autoren nicht nur ein über jeden Zweifel erhabenes, sondern sogar ein häufiges Vorkommniss bilden soll, anatomisch zu constatiren, ist uns bis jetzt nie gelungen, doch wol-

len wir die Möglichkeit derselben nicht in Zweifel ziehen. Wir erinnern uns wohl mehrerer Fälle, wo im Leben ein der Tussis convulsiva ähnlicher Husten beobachtet und wo am Secirtische dann beträchtliche Drüsentumoren nachgewiesen wurden, ob aber dieser Husten als eine blosse Druck-Reizerscheinung in der Bahn des Nervus vagus seitens der vergrösserten Lymphdrüsen gedeutet werden dürfte, ist ebenso schwer zu behaupten wie zu widerlegen. Wir möchten nur noch bemerken, dass diese Erscheinung im Verhältnisse zu den häufigen Drüsenerkrankungen denn doch viel zu selten beobachtet wird.

Der *Usurirung und Perforation* der Trachea haben wir bereits bei der Erkrankung der oberen Luftwege Erwähnung gethan und verweisen demnach auf das bezügliche Capitel.

Neben der *Lungen- und Lymphdrüsentuberculose* verdienen beim Kinde auch noch die tuberculösen Produkte im *Gehirn und den Meningen* eine eingehende Betrachtung, namentlich des praktischen Interesses wegen. Nachdem wir aber die Meningitis tuberculosa sowie die tuberculösen Tumoren im Gehirn bei den Nervenkrankheiten ausführlich behandelt haben, so möge es hier genügen, darauf zu verweisen.

Die Tuberculose der *Leber, der Nieren, der Pleura, des Pericardiums und des Peritoneums* repräsentirt sich im Kindesalter zumeist nur unter der Form der Miliartuberculose und kommt bei Kindern vor, welche bereits seit längerer Zeit an Drüsen- und Lungentuberculose gelitten haben.

Zwischen dem Herzen und dem Pericardium localisirt sich die Tuberculose mitunter auch als mörtelartige, mehr oder weniger feste, gelbliche Masse, welche wir selbst bis 1—$^{5}/_{4}$ Zoll breit werden sahen, so dass dann der Herzbeutel mit dem Herzen durch die tuberculösen Massen innig verlöthet und eine Locomotion des ersteren geradezu unmöglich war. Es waren dies Fälle, wo die Lymphdrüsen des vorderen Mediastinums gleichzeitig zu umfänglichen tuberculösen Knollen metamorphosirt waren.

In der Milz äussert sich neben der Miliartuberculose, welche als Regel gilt, dann und wann die Tuberculose auch noch unter der Form von grösseren gelben Knoten, welche zuweilen so massenhaft sind, dass das eigentliche Milzparenchym durch dieselben fast in der Totalität ersetzt wird.

Im Darmcanale findet sich die Tuberculose in Gestalt von rundlichen, den Follikeln entsprechenden härtlichen Knötchen, die am Durchschnitt selten grau und durchscheinend, sondern

meist gleichmässig gelb, zuweilen vom Centrum aus erweicht sind, theils als rundliche, isolirt stehende oder confluirende und nach der Querachse des Darmes sich ausbreitende Geschwüre, deren nähere Beschreibung wohl hinreichend bekannt ist. In seltenen Fällen und zwar namentlich bei Kindern zwischen 10 bis 13 Jahren fanden wir mehrere, den ganzen Darm umfassende, 4 bis 5 Linien breite Gürtelgeschwüre.

In Betreff der *anderweitigen pathologisch-anatomischen Befunde* bei tuberculösen Kindern sind als mehr oder weniger constante Erscheinungen zu notiren: das Abgezehrtsein, die Dürrheit und Schlaffheit der Musculatur, die blasse, faltige Haut mit sich abschilfernder Epidermis, Bronchialkatarrh, lobäre und lobuläre Pneumonie, pleuritische Adhäsionen, acuter und chronischer Darmkatarrh, Dysenterie, Hydrocephalus, Fettleber, Speckmilz, Oedem der unteren Extremitäten und Rachitis. Seltenere Befunde bilden fettige und speckige Degeneration der Nieren, hydropische Ergüsse in die Brust- und Bauchhöhle, und am seltensten sahen wir bei Kindern die bei Erwachsenen gerade so häufige Formveränderung des Thorax.

Fassen wir nun in Kurzem die wichtigsten anatomischen Daten, die sich für die Tuberculose im Kindesalter ergeben, zusammen, so sind es folgende:

1. Die *Lymphdrüsen* sind bei Kindern der häufigste Sitz der Tuberculose und zwar äussert sich dieselbe zumeist unter der Form der käsigen Metamorphose.

2. Nächst dieser äussert sich die Tuberculose am häufigsten *in den Lungen* und zwar vorzugsweise als *Miliartuberculose* zum Gegensatze von den Lymphdrüsen, welche diese Form selten zeigen.

3. Lymphdrüsentuberculose besteht *ebenso oft ohne* Lungentuberculose, als diese beiden Formen *complicirt* vorkommen.

4. *Verkreidung der Tuberkel* kommt bei Kindern verhältnissmässig selten und zwar fast nur in den Lymphdrüsen zur Beobachtung, verkreidete Tuberkel in der Lunge gehören zu den grössten Ausnahmen.

5. Die Lymphdrüsentuberculose zeigt bei Kindern mehr die Formen *chronischer Metamorphosen*, während die Lungen mehr Sitz *acut* gesetzter Tuberculose sind.

6. Die *Cervicaldrüsen* werden bei Kindern häufiger tuberculös und erlauben nach unseren Erfahrungen einen Rückschluss auf das gleichzeitige Vorhandensein der tuberculösen Bronchialdrüsen.

7. Die Tuberculose kann auch im Kindesalter alle Organe befallen und kommen solche Fälle auch schon in den ersten Lebensmonaten zur Beobachtung.

8. *Cavernenbildung* in der Lunge wird bei Kindern viel seltener als im spätern Alter beobachtet.

9. Die *Tuberculose der übrigen Organe* tritt meist als miliare Form und nur gleichzeitig mit Drüsen- und Lungentuberculose auf.

10. *Darmtuberculose* kommt durchschnittlich bei $1/3$ der tuberculös erkrankten Kinder vor und äussert sich sowohl als Knoten- wie als Geschwürsform. Der Dünndarm ist auch bei Kindern der häufigste Sitz tuberculöser Geschwüre. Der Dickdarm und der Magen betheiligen sich nur ausnahmsweise.

Symptomatologie. — Dass die Symptomengruppe der Tuberculose im Kindesalter ein vielgestaltiges, wechselndes Bild annehmen muss, geht schon aus dem Umstande hervor, dass sich die Krankheit gleichzeitig über mehrere Organe erstreckt. Es liegt nicht in den Grenzen unserer gegenwärtigen Arbeit, alle hieher einschlägigen Möglichkeiten ausführlich zu erörtern, wir wollen uns darauf beschränken, auf die wichtigsten Momente aufmerksam gemacht zu haben.

Was zuerst die *physikalisch nachweisbaren Symptome* betrifft, so geht schon aus den früher ziffermässig mitgetheilten Thatsachen hervor, dass dieselben bei Kindern weit geringere Anhaltspunkte bieten als bei Erwachsenen. Wir wissen: Drüsentuberculose ist häufig, Lungentuberculose tritt vorzugsweise als miliare Form auf, die gerade bei Erwachsenen so häufigen tuberculösen Infiltrate des Lungenparenchyms entwickeln sich im Kindesalter verhältnissmässig selten; — Gründe genug, warum wir bei Kindern in der Percussion und Auscultation nicht jene diagnostischen Behelfe besitzen, wie bei Erwachsenen. In vielen Fällen bietet die Lungentuberculose monatelang und bis unmittelbar vor dem Tode eben keine anderen Erscheinungen als die eines diffusen oder mehr umschriebenen Katarrhes. Selbst geringe Dämpfungen in der Gegend der Lungenspitze mit unbestimmtem Athmen müssen bei jungen Kindern immer nur mit der grössten Vorsicht und nur im genauen Zusammenhalte mit den übrigen Erscheinungen als Tuberculose gedeutet werden. Eine gerade im kindlichen Alter sehr häufige, dagegen später nur seltene Krankheit, welche bei der differentiellen Diagnose mitunter sehr grosse Schwierigkeiten bieten kann, ist die Bronchitis chronica mit lobulärer

Pneumonie; sie macht dieselben physikalischen Erscheinungen, hat ebenfalls einen schleppenden Verlauf und Abmagerung des Kindes zur Folge, der Husten zeigt oft denselben Charakter — kurz, es gibt Fälle, wo ein Irrthum in der Diagnose dieser beiden Krankheiten auch dem geübten Kinderarzte nicht zur Last gelegt werden kann. — Je jünger das Kind, desto schwieriger die Diagnose eines tuberculösen Lungenleidens!

Auch die *functionellen Symptome* der Lungentuberculose sind im kindlichen Alter nicht so hervorstechend und so scharf ausgeprägt, wie wir sie im späteren Alter zu sehen gewöhnt sind, ein Umstand, welcher eben nicht beiträgt, die Diagnose zu erleichtern. — Als eine der constantesten Erscheinungen müssen wir den *Husten* bezeichnen. Wir vermissen ihn wohl nur sehr selten; anfangs mehr ein trockenes, nur selten, besonders zur Nachtzeit auftretendes Hüsteln, nimmt er allmälig an Häufigkeit und Intensität zu und steigert sich zuweilen zu einer Heftigkeit, wie wir sie beim Keuchhusten wahrnehmen, nur ohne die Reprise. Der Husten kann aber auch ganz fehlen, namentlich bei secundärer Miliartuberculose der Lungen, oder bei chronisch verlaufender Tuberculose sehr junger Kinder.

Vermehrte und *erschwerte* Respirationsbewegungen finden wir entweder bei fieberhaftem Verlaufe der Lungentuberculose, bei acuter Tuberculose, bei gleichzeitig vorhandener diffuser Bronchitis, Pleuritis und Pneumonie. — Das *Subsidiren* der einen oder der anderen Partie des Thorax während der Respiration kommt nur in Fällen von Cavernenbildung oder bei pleuritischen Abhäsionen zur Beobachtung. Dass dieses im kindlichen Alter weit seltener geschieht als in den späteren Jahren, haben wir bereits zu wiederholten Malen oben nachgewiesen.

Ein im früheren Kindesalter fehlendes Symptom ist auch die *Expectoration*, sie wird nur bei Patienten beobachtet, welche der Pubertät schon nahe stehen und wo sich bereits umfangreiche Cavernen in den Lungen entwickelt haben. In jenen Fällen, wo eine reichliche Expectoration vorhanden war, gelang es uns nie, in den Sputis mittelst des Mikroskopes irgend welche Anhaltspunkte zu gewinnen für die tuberculöse Zerstörung des Parenchyms.

Die *Haemoptoë*, ein Symptom, welches bei Erwachsenen oft genug nicht nur den Beginn der Tuberculose signalisirt, sondern auch im weiteren Verlaufe, namentlich bei eintretender Verschlimmerung sich öfter wiederholt und den Tod beschleunigen kann, gerade dieses für die Diagnose so wichtige Symp-

tom sahen wir unter einer so grossen Zahl von tuberculösen Kindern bis jetzt blos 4mal und müssen nach dieser unserer Erfahrung Roger ganz beistimmen, wenn er dem Ausspruche Trousseau's, dass die Haemoptoë eine häufige Krankheit des Kindesalters ist, entgegentritt. — Als seltenes Beispiel sahen wir bei einem 4 Jahre alten Mädchen schon beim ersten Erscheinen der Haemoptoë den Tod erfolgen und konnten dann bei der Section eine nahezu taubeneigrosse, von erweichten Wandungen begrenzte Caverne im rechten oberen Lungenlappen nachweisen, welche mit locker geronnenem Blute erfüllt war. Als eine ziemlich constante Erscheinung fanden sich bei Kindern mit chronisch verlaufender Tuberculose die subcutanen Venen am Thorax stark ausgeprägt und mitunter netzartig gezeichnet.

Dass auch bei Kindern die *allgemeinen Symptome*, wie z. B. die Fiebererscheinungen, die Abmagerung, die Anämie und Desquamation der Haut, die Störung in den Appetentien u. s. w. sich nach der In- und Extensität der Tuberculose, nach der Dauer und den übrigen Complicationen der Krankheit verschieden gestalten, dass sie bei vorschreitender Tuberculose immer deutlicher sich entfalten, brauchen wir wohl nicht erst ausführlich darzuthun. Bekennen müssen wir jedoch noch die von uns gemachte Erfahrung, dass die täglich sich einstellenden und die Kranken so schwächenden nächtlichen Schweisse, die bei Erwachsenen eine so constante Beigabe der Tuberculose sind, im kindlichen Alter nur sehr ausnahmsweise und zwar blos bei älteren Kindern beobachtet werden. Wir erinnern uns nur weniger Fälle, wo jenes Symptom in jener Regelmässigkeit auftrat, wie es leider bei Erwachsenen so häufig Grund wird zu Klagen.

Eine für uns noch räthselhafte, aber in sehr vielen Fällen wiedergefundene Thatsache bildet die bei tuberculösen Kindern so reichliche *Piliferation* an der Stirne, der Ohren- und Magengegend, sowie nach dem Verlaufe der Wirbelsäule. So sieht man Kinder von 2—3 Jahren mit einem Haarwuchse im Gesichte, auf welchen mancher bartlose Jüngling stolz wäre.

So wünschenswerth es wäre, die Tuberculose der *Bronchialdrüsen* durch die physikalische Untersuchung frühzeitig zu erkennen und zu bestimmen, so müssen wir vor der Hand und wahrscheinlich noch lange darauf verzichten; nur in seltenen Fällen, wo die Lymphdrüsen über der Wurzel der grossen Gefässe zu umfänglichen Knollen angeschwollen sind, gelingt

es der Percussion, eine annähernde Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen. — Diesen Mangel unserer Untersuchung zugegeben, besitzen wir aber doch einzelne Anhaltspunkte, mit deren Hilfe wir in einer grossen Reihe von Fällen die Tuberculose der Lymphdrüsen in der Brusthöhle vermuthen dürfen, ohne zu fürchten, eine Fehldiagnose ausgesprochen zu haben. Wir nennen in dieser Beziehung zuerst das *gleichzeitige Vorhandensein hyperplastischer oder bereits tuberkulös entarteter Drüsen am Halse.* Wir haben bereits oben nachgewiesen, dass ihr Vorkommen fast stets mit Tuberculose der Lymphdrüsen complicirt ist.

Ein zweites, werthvolles und in vielen Fällen constantes Zeichen, auf welches auch Prof. Löschner ein grosses Gewicht legt, ist für uns ein starkes *Hauchen oder Blasen während der Exspiration* in der Gegend der Bifurcation der Trachea. Dieses Hauchen ist häufiger entsprechend der rechten Thoraxhälfte zu vernehmen, ein Umstand, welcher recht gut in Harmonie gebracht werden kann mit dem überwiegend häufigen Erkranken der rechtsseitigen Bronchialdrüsen. Den Einwurf, dass dieser verstärkte Hauch durch die Bifurcation selbst erzeugt werde, glauben wir entkräften zu können mit der Thatsache, dass diese Erscheinung eben nicht bei allen Kindern und gerade bei jenen am stärksten vernommen wird, welche dann am Secirtische eine bedeutende Vergrösserung der Bronchialdrüsen nachweisen lassen. Dass bei geringen Hyperplasien der Lymphdrüsen an der Trachea und dem Lungenhilus diese Erscheinung fehlen wird, versteht sich von selbst.

Drittens lässt sich eine tuberculöse Veränderung der Bronchialdrüsen vermuthen bei Kindern, welche sichtlich abmagern, ohne dass man auch bei der umsichtigsten Untersuchung irgendwo ein localisirtes Leiden constatiren kann. Die Kinder leiden nicht an Darmkatarrh, husten nicht, der Appetit ist sogar gut, nur stellt sich dann und wann, namentlich gegen Abend etwas erhöhte Temperatur und Pulsfrequenz ein, der Schlaf ist nicht mehr so ruhig wie früher und was eigentlich den Eltern am meisten auffällt, der Fettpolster verliert sich, die Haut an den Oberschenkeln wird faltig, schlaff, kurz die Kinder atrophiren. Diese regressive Metamorphose dauert oft schon wochenlang, ehe eclatante Symptome des localisirten und mittlerweile mehr ausgesprochenen tuberculösen Leidens in die Erscheinung treten. Finden sich nun bei Kindern Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse und jener verstärkte

Hauch beim Exspiriren neben auffallendem Schwunde des Fettpolsters und der Musculatur, leiden die Kinder gleichzeitig an chronischen Exanthemen, namentlich an Ekzema, oder waren solche früher vorhanden gewesen, können wir endlich bei der Mutter oder dem Vater bereits länger dauernde Tuberculose constatiren, dann dürfen wir fast mit Sicherheit jedesmal Tuberculose der Bronchialdrüsen diagnosticiren.

Tuberculose der Mesenterialdrüsen (Tabes meseraica) lässt sich in manchen Fällen sehr leicht, in anderen wieder nur schwer oder gar nicht erkennen. Das grösste Hinderniss dabei ist bekannter Maassen der fast nie fehlende Meteorismus, welcher die Palpation der vergrösserten Lymphdrüsen oft genug zur Unmöglichkeit macht. Dazu kommt noch der Umstand, dass besonders jüngere Kinder bei jeder Palpation anfangen zu schreien und die Bauchmuskeln straff spannen, was die Untersuchung wesentlich erschwert. Manchmal gelang es uns bei Kindern während des Schlafes die Tumoren zu tasten, die im wachen Zustande nicht eruirt werden konnten. Je mehr der Darmcanal dabei in Mitleidenschaft gezogen ist, je profuser die Diarrhöe, desto bedeutender in der Regel der Meteorismus und desto schwieriger der Nachweis vergrösserter Mesenterialdrüsen. Stark aufgetriebener Unterleib ohne Diarrhöe, namentlich wenn nicht eine abnorm vergrösserte Leber oder Milz oder Wasseransammlung vorhanden sind, spricht häufig für eine tuberculöse Erkrankung der Mesenterialdrüsen.

Tuberculose des Darmcanales kommt, wie früher gezeigt, ungefähr bei $1/3$ der tuberculös erkrankten Kinder vor und äussert sich vorzugsweise durch Störungen in der Verdauung, welche immer in einem geraden Verhältnisse stehen zu der Zahl und Ausdehnung der Darmgeschwüre. Die Stuhlentleerungen zeigen bald mehr eine breiige, bald wieder eine wässerige Consistenz; ihre Quantität ist zuweilen sehr bedeutend, zuweilen wieder nur spärlich, die Farbe bald dunkelbraun, bald gelblich, bald auch gräulich schleimig, dabei aber der Geruch stets sehr penetrant, namentlich je näher die Kinder dem lethalen Ende stehen. Wir müssen fast sagen, das Regelmässigste an den Entleerungen bei Kindern mit tuberculösen Darmgeschwüren ist eben die Unregelmässigkeit in Häufigkeit, Quantum, Consistenz und Farbe. Die Diagnose der Darmtuberculose im kindlichen Alter ist weit schwieriger als in den späteren Jahren, weil oft genug die Diarrhöe selbst bei Vor-

handensein von exquisiter Drüsen- und Lungentuberculose nicht durch tuberculöse Geschwüre im Darmcanale, sondern durch chronische Enteritis follicularis oder durch Dysenterie bedingt ist. Seitdem wir aber in einer grossen Reihe von Fällen, wo wir die Diagnose Darmtuberculose gestellt hatten, bei der Section nur Follicularverschwärung oder selbst eine exsudative Enteritis gefunden haben, sind wir vorsichtig und begnügen uns lieber mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose, ehe wir mit einem bestimmten Ausspruche zu imponiren suchen, den wir im Leben wissenschaftlich nicht begründen können und dann bei der Lustration nicht selten als falsch erkennen müssen.

Das *tuberculöse Magengeschwür*, welches selbst im späteren Alter eine seltene Erscheinung (Rokitansky) ist, wird bei Kindern noch ungleich seltener beobachtet. Die Symptomatologie desselben möge durch einen speciellen Fall, welchen wir beobachteten und wo die Diagnose im Leben gestellt wurde, veranschaulicht werden.

P. W., 13 Jahre alt, Zögling des hiesigen Taubstummeninstitutes, wurde am 15. Juni 1860 ins Franz Joseph-Kinderspital aufgenommen, nachdem er daselbst schon früher einmal mit den Symptomen der Drüsen- und Lungentuberculose behandelt, und im gebesserten Zustande entlassen worden war. Patient war in der Ernährung sehr herabgekommen, auf der schmutziggelblichen trockenen Haut schilferte sich die Epidermis in kleinen Schüppchen reichlich ab, die Muskelkraft war derartig gesunken, dass sich der Knabe nur mühsam weiterschleppte. Die Halsdrüsen waren linsen- bis bohnengross geschwellt. Ueber der rechten Lunge, namentlich entsprechend dem oberen und mittleren Lappen, Percussionsdämpfung und lautes Bronchialathmen mit consonirenden Rasselgeräuschen, das Athmen nicht sonderlich erschwert und beschleunigt, häufiger Husten mit puriformem Auswurfe, abendliche Fieberexacerbation und nächtliche Schweisse, ein Symptomencomplex, welcher ein tuberculöses Leiden nicht verkennen liess. Neben diesen Erscheinungen traten aber *häufig Schmerzen in der Magengegend* auf, anfangs (wie der Knabe zu verstehen gab) immer zeitweise, später jedoch anhaltend und nicht selten mit grosser Heftigkeit. Dass die Schmerzen hochgradig sein mussten, bewiesen die mitunter herzergreifenden Aeusserungen, welche der arme Taubstumme an den Tag legte, was uns umsomehr auffiel, da gerade taubstumme Kinder grosse Schmerzen weit geduldiger ertragen als andere Kranke, die im Besitze aller Sinne sind. Ausser diesen Schmerzäusserungen stellten sich häufig *Aufstossen und Erbrechen* ein, letzteres besonders, so oft der Kranke etwas zu sich nahm, so dass er stets nur mit deutlich wahrnehmbarem Angstgefühl daran ging, Speisen und Getränke zu geniessen. Die *Magengegend war aufgetrieben* und schon bei leiser Berührung zuckte der Kranke vor Schmerz zusammen. Das Erbrochene bestand meist in dem Genossenen und zähen Schleimmassen, nur dann und wann waren *leichte Blutstriemen* beigemischt. — Diese Erscheinungen dauerten nahezu 14 Tage und selbst grosse Dosen von Opium und Morphium brachten dem Knaben nur vorübergehende Linderung. Im weiteren Verlaufe ge-

sellten sich auch noch häufige diarrhoische Stühle hinzu, das Fieber wurde andauernd, die Haut brennend heiss, die Schweisse blieben aus, die Respiration wurde schwerer und frequenter, Patient collabirte, bis am 25. Tage nach der Aufnahme der Tod erfolgte. In den lezten drei Tagen schwiegen die Symptome seitens des Magens mit Ausnahme des Schmerzes, welcher sich bei Berührung der Magengegend noch mehr äusserte.

Fussend auf das allgemeine tuberculöse Leiden einerseits sowie auf die localen Störungen vom Magen aus andererseits, stellten wir die allerdings etwas gewagte Diagnose: *tuberculöse Magengeschwüre* und wurde dieselbe bei der Section auch vollkommen gerechtfertigt.

Der *Sectionsbefund* war in Kürze folgender: Der Körper im hohen Grade abgezehrt. Die Haut schmutzig-gelblichweiss, allenthalben, namentlich am oberen Theile des Rumpfes sich abschuppend und an den unteren Extremitäten mit zahlreichen Ekchymosen versehen. Die Calvaria compact, die Hirnhäute und das Gehirn blutarm. In den Sinus der Schädelbasis und den Jugularvenen dünnflüssiges Blut. Die Lymphdrüsen in dem vorderen Mediastinum, im Verlaufe der Trachea und der grossen und grösseren Bronchien zu haselnuss- und hühnereigrossen Knoten entwickelt, welche zum Theil schiefergrau pigmentirt, zum Theil gleichmässig hellgelb und vom Centrum aus käsig erweicht erscheinen. Die linke Lunge durch zarte, vascularisirte Bindegewebsfädchen hie und da, die rechte durch eine dicke hellgelbe Schwarte im ganzen Umfange mit der Costalpleura verwachsen. Das parietale und viscerale Blatt der Pleura linkerseits mit zahlreichen, graugelblichen, miliaren Knötchen besetzt. Das Parenchym der linken Lunge im oberen Lappen lufthaltig, im unteren dunkelroth, leicht verdichtet, von feinschaumiger, blutig gefärbter Flüssigkeit reichlich durchtränkt, und von theils einzeln stehenden, theils gruppirten graulichen Knötchen durchsetzt. Das Gewebe der rechten Lunge durchwegs rothbraun, luftleer und zahlreiche käsiggelbe Knoten einschliessend. Das parietale Blatt des Perikardium von ähnlichen Knötchen besetzt, wie die Pleura. In den Herzhöhlen flüssiges schmutzigrothes Blut. Die schlaffe, fettgelbe Leber am Durchschnitt einzelne graue miliare Knötchen zeigend. Die Milz an 4 Zoll lang und $2^1/_2$ Zoll breit, dunkelrothbraun, dicht. Beide Nieren in der Rindensubstanz graugelblich, speckig-glänzend, in der Tubularsubstanz blassroth. — *Der Magen von Gas durchbläht und schmutzig graubraune Flüssigkeit enthaltend. Die Schleimhaut desselben blass, im Pylorustheile mit drei kreuzergrossen, rundlichen Substanzverlusten versehen, deren Ränder gewulstet, unregelmässig zackig und unterminirt erscheinen, deren Basis theils graugelblich, theils schmutzigroth gefärbt ist. Die Serosa diesen entsprechend, dunkelroth und mit eben wahrnehmbaren graulichen Knötchen besetzt.* Die Lymphdrüsen in der Nähe des Magens und im weiteren Verlaufe des Mesenteriums ähnlich beschaffen, wie die Bronchialdrüsen. Der Dünndarm von Gas aufgebläht, dünnschleimige Flüssigkeit enthaltend und *allenthalben von der Coecalklappe an bis zum Pylorus des Magens theils mit rundlichen, theils mit unregelmässigen, nach der Querachse gelegenen Geschwüren versehen.* Die Häute des Dickdarmes merklich verdickt, die Mucosa dabei schiefergrau gefärbt und insbesondere in der Umgebung der zum Theil dehiscirten solitären Follikel aufgelockert Der Inhalt schleimig-eitrige Flüssigkeit.

Aetiologie. — Eisenmann glaubte die ganze Schwere der Aetiologie dieser Krankheit in die poetisch schön gedachten Worte: „*Tuberkeln sind Thränen der Armuth nach Innen geweint*", concentriren zu können. Dürfen wir den Einfluss der häuslichen Verhältnisse auf die Entstehung und Verbreitung dieser Krankheit auch nicht in Abrede stellen, so möchten wir denn doch einen noch grösseren Theil derselben auf Rechnung der *Erblichkeit* bringen. Man hat sich überhaupt, was die Aetiologie betrifft, mit keiner Krankheit mehr beschäftigt als eben mit der Tuberculosis. Viele der früher aufgestellten ursächlichen Momente sind durch neuere Erfahrungen vollkommen widerlegt und durch andere substituirt worden, welche sich freilich nicht immer über die Grenzen der Hypothese erheben und behaupten. Man sollte glauben, es sei nichts leichter als die Aetiologie einer leider so verbreiteten Krankheit zu constatiren und doch machen wir oft genug die entgegengesetzte Erfahrung. Es kommen uns mitunter Kinder vor, welche an Drüsen- und Lungentuberculose leiden, obzwar weder Vater noch Mutter Spuren dieser Krankheit an sich tragen, obzwar die häuslichen Verhältnisse eben nicht schlecht genannt werden dürfen. Häufig lassen sich nach unserer Beobachtung bei dem einen Theile der Eltern entweder frühere, oder noch bestehende Tuberculose, oder wenigstens noch Ueberbleibsel einstiger Skrophulose constatiren, in anderen dagegen sind es bei Abgang jeder erblichen Anlage gewiss vorzugsweise die häuslichen Verhältnisse, welche die Krankheit herbeiführen.

Die Tuberculose des Kindesalters ist somit nach unserer Erfahrung in eine *angeborene*, eine *ererbte* und eine *erworbene* zu unterscheiden. In der grösseren Mehrzahl der Fälle ist wohl die Erblichkeit das ursächliche Moment, etwas seltener die äusseren Verhältnisse und noch seltener bringen die Kinder die tuberculösen Producte schon mit auf die Welt.

Wir sahen Kinder von 8—10—16 Wochen mit tuberculöser Veränderung der Drüsen und Lungen, welche wohl kaum erst nach der Geburt, sondern gewiss schon während des Intrauterinlebens entstanden waren und wenn die Fälle von foetaler Tuberculose auch nicht sehr häufig sind, so kann man sie doch dann und wann beobachten. Häufiger geschieht es wohl, dass die Kinder den Keim zur Tuberculose gewissermassen als Erbtheil mit auf die Welt bringen und dass sich derselbe entweder in Folge von hinzutretenden Krankheiten, mangelhaften häuslichen Verhältnissen, oder selbst auch ohne jede

uns bekannte Ursache früher oder später entfaltet, das Gedeihen des Kindes untergräbt und entweder schon frühzeitig dem Tode überliefert oder durch eine erträglich-sieche Kindheit hinüberführt ins Jünglings- und Mannesalter. Bei vielen Kindern beobachten wir die ersten Jahre hindurch nur die Symptome der Scrophulose, oder wie wir besser sagen könnten, der äusseren Tuberculose: Drüsenanschwellungen oder Vereiterung derselben, chronische Exantheme, besonders Ekzeme, Augen- und Ohrenleiden, furunculöse Hautentzündungen, Gelenks- und Knochenkrankheiten, bis mit eintretender Pubertät diese mehr und mehr schwinden, dafür ein viel schlimmerer Feind, nämlich Tuberculose der inneren Organe sich einstellt und dem jungen Leben desto rascher ein Ende macht. Wie schmerzlich wird der Kinderarzt nicht selten berührt, wenn er mitunter das traurige Loos so heimgesuchter Familien schon im Vorhinein sich ausmalt, während die hoffnungsvollen Eltern noch keine Ahnung haben von den harten Prüfungen, die ihrer harren. Oder heisst es nicht hart geprüft sein, wenn ein Elternpaar von seinen 8 Kindern bloss zwei Töchter 20 Jahre alt werden und alle andern frühzeitig an Tuberculose hinsterben sah, oder wenn eine Mutter von 12 Kindern blos das älteste und jüngste unter unausgesetzter Sorge am Leben erhielt, während die übrigen 10 von der Tuberculose schnell hinweggerafft wurden. Wir könnten diese Beispiele noch durch viele andere vermehren, allein welcher Arzt hat sie nicht schon erlebt, diese Trauerspiele auf der räthselhaften Bühne, die wir Leben nennen.

Als die gefährlichsten Krankheiten, welche den latenten Keim der Tuberculose bei Kindern rasch zur Entwickelung bringen und das lethale Ende selbst um Jahre beschleunigen können, müssen wir anführen: Morbilli, Tussis convulsiva, Pneumonien, pleuritische Exsudate, lang dauernde Darmkatarrhe, namentlich fürchten wir die ersten beiden Krankheiten bei Kindern, welche von tuberculösen Eltern stammen, sehr, weil sie nicht selten die Brücke bilden von dem scheinbar gesunden Zustand zur todtbringenden Tuberculose.

Man nimmt auch Ausschweifungen der Eltern, namentlich in Baccho et Venere, Heirathen zwischen Verwandten oder ohne Neigung als Ursache der Tuberculose im Kindesalter an. Wenn wir auch nicht läugnen wollen, dass diese Momente viel beitragen mögen zu Ernährungsstörungen des kindlichen Organismus, so scheint es uns doch, dass man mit diesem Argument allzu freigebig ist.

Der *Verlauf* der Tuberculose im Kindesalter ist im Vergleiche zu dem bei Erwachsenen ein mehr acuter, was wohl aus den schon früher betonten Eigenthümlichkeiten erhellt, dass die Tuberculose sich gewöhnlich in mehreren Organen oder gleichzeitig localisirt. Beschränkt sich das tuberculöse Leiden blos auf die Drüsen, so sehen wir die Krankheit einen mehr chronischen Verlauf nehmen, während bei Ergriffensein der Lungen derselbe in der Regel eine kürzere Zeit in Anspruch nimmt. Nur wenn es bei schon älteren Kindern zur Cavernenbildung kommt, sehen wir ähnlich wie bei Erwachsenen auch die Lungentuberoulose mehr chronisch verlaufen.

In Betreff *der Prognose* müssen wir im Allgemeinen sagen, dass dieselbe in der Regel eine ungünstige ist; die beste Vorhersage lässt noch immer die Drüsentuberculose zu, wenn sie nur auf wenige Drüsen beschränkt ist und die sonstigen Verhältnisse eine entsprechende Pflege und Behandlung erlauben. Auch der Umstand, dass wir verkreidete Tuberkel im Kindesalter fast nur in den Lymphdrüsen nachweisen konnten, spricht zu Gunsten dieser Annahme.

Pneumothorax in Folge von Tuberculose beobachteten wir unter einer sehr grossen Zahl von Kindern blos 5mal.

Therapie. — Man wird wohl nicht erwarten, dass wir hier alle die Mittel berühren, welche bei der Behandlung der Tuberculose, namentlich der Drüsen- und Lungentuberculose zeither in Anwendung kamen; es sollen aber nur die Schlagworte einer rationellen Therapie geboten werden.

Die Behandlung zerfällt in zwei Haupttheile, in die *Präventivbehandlung* einerseits und in die Therapie der bereits entwickelten oder vermutheten Tuberculose andererseits. Dass der Arzt in der ersten Richtung weit mehr vermag, ist eine zu bekannte Thatsache, als dass wir sie besonders hervorheben müssten, obzwar wir mit unserem gut gemeinten Rathe nicht selten in die traurigsten Collisionen gerathen. Wie schnell ist z. B. der Satz ausgesprochen: „Heirathen unter Tuberculösen sollen möglichst beschränkt werden“ und doch wie tief schneidet er ein in das Innere unserer socialen Verhältnisse, welch' entmuthigende, fast unnatürliche Verhältnisse birgt er in seinen Consequenzen? Wie viele Ehen müssten bei dem jetzt so allgemein entwickelten Uebel ungeschlossen bleiben? Wie oft wäre der Arzt gezwungen, einem hoffnungsvollen jungen Manne, einer glücklichen Braut das Veto entgegenzuhalten, ihnen zu sagen, dass sie lungensüchtig seien, dass sie an einer unheil-

baren Krankheit leiden, kurz ihnen die Hoffnung unter den Füssen wegzuziehen und sie so moralisch tödten in einem Augenblicke, wo sie sich am glücklichsten wähnten. Sehen wir als den schlagendsten Beweis dieser ausgesprochenen Zweifel nicht häufig genug Aerzte an tuberculöse Frauen verheiratet, oder selbst tuberculöse Aerzte Heirathen eingehen? Und doch bleibt die Befolgung und Würdigung dieses so gewichtigen Satzes der erste Schritt, um die Tuberculose in der Kinderwelt, folgerecht auch bei Erwachsenen zu beschränken.

Eine zweite Vorsichtsmaassregel, die Tuberculose bei Kindern zu beschränken, ihren Ausbruch möglichst lang hinaus zu schieben, oder sie vielleicht selbst noch milder zu gestalten, muss darin bestehen, dass man tuberculöse Mütter nicht säugen lässt. Gestatten es die Verhältnisse, dass man solchen Kindern eine entsprechende Amme geben kann, so wird der Säugling nur gewinnen; ist dieses nicht möglich, dann wird die künstliche Auffütterung gewiss der Muttermilch vorzuziehen sein. Dass das Säugen unter solchen Umständen auch für die Gesundheit der Mutter kein Vortheil ist, dass im Gegentheile die Tuberculose bei ihr noch raschere Fortschritte machen wird, ist eine feststehende Erfahrung. Ist bei einem Kinde das tuberculöse Leiden entweder unter der leichteren Form der Skrophulose aufgetreten, oder sind Symptome vorhanden, welche Drüsen- und Lungentuberculose anzeigen, dann ist es vor Allem ein zweckmässiges Regimen diaeteticum, von welchem der Arzt noch das Meiste erwarten darf. Wir wissen, die Tuberculose ist eine Ernährungsstörung — nur auf diesem Wege können wir nützen. Nahrhafte, leicht verdauliche Kost, Fleisch, Eier, nebenbei etwas Bier, frische milde Luft, nicht allzukühle und luftige Kleidung, Vermeidung von Erkältungen bilden die Grundzüge einer rationellen Therapie. Nicht selten wird von Seite der Eltern bei Kindern mit Anlage zur Tuberculose durch unzweckmässige Abhärtungscuren viel geschadet, und wir müssen, so sehr wir das kalte Wasser als Heilmittel verehren, doch warnen, bei tuberculösen Kindern dasselbe in Form von Abreibungen, Einwickelungen, Bädern viel in Anwendung zu bringen. Dabei verfalle man aber nicht ins andere Extrem, wie wir es oft genug bei übermässig ängstlichen Eltern sehen, die ihre Kinder wie Tropenpflänzchen unter dem Glassturze aufziehen. Omne nimium vertitur in vitium, heisst es auch hier.

Von den eigentlichen Medicamenten sind es das Oleum jecoris aselli, oder wo es nicht vertragen wird, dessen Surro-

gat: der Syrupus raphani jodatus, ferner China, Chinin allein oder in Verbindung mit Opium und bei schon älteren Kindern mit Morphium, im Sommer alkalische Säuerlinge und Molken, wobei wir noch immer die relativ günstigsten Resultate erzielten.

Gegen die Miliartuberculose bei Kindern gibt es leider ebensowenig wie bei Erwachsenen ein Medicament, gegen Haemoptoë, schmerzhaften quälenden Husten, gegen die erschöpfenden Diarrhöen u. s. w. wird auch im kindlichen Alter eine symptomatische Behandlung neben Berücksichtigung des Allgemeinleidens einzuschlagen sein.

Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

Wenn wir auch dieses Capitel in unseren Mittheilungen berühren, so geschieht es nur, um der Vollständigkeit dieser Arbeit gerecht zu werden, da im Jahre 1862 im Spitale 2 Kinder (1 Knabe, 1 Mädchen) und in der Ambulanz 7 Kinder (4 Knaben, 3 Mädchen) mit Herzleiden verzeichnet sind. Sämmtliche Fälle betrafen Erkrankungen des linken Ostiums.

Im Allgemeinen müssen wir die allenthalben erwähnte Thatsache bestätigen, dass die *erworbenen Krankheiten des Herzens* im Kindesalter weit seltener vorkommen, als bei Erwachsenen und zwar desto seltener, je mehr wir uns der ersten Kindheit nähern. Nehmen wir die Fälle von pyämischer Peri- und Endocarditis aus, welche bei Neugeborenen und Säuglingen dann und wann zur Beoachtung kommen, so möchten wir sagen, dass die erworbenen Herzleiden beim Kinde erst mit dem 5. und 6. Jahre beginnen und dann stetig an Häufigkeit zunehmen, dass dagegen pathologische Erscheinungen in den früheren Jahren sich fast stets auf angeborene Anomalien zurückführen lassen. Unter diesen haben besonders zwei ein Interesse für den praktischen Arzt, nämlich der *unvollkommene Verschluss des Septum ventriculorum* und *die angeborene Stenose der Arteria pulmonalis.* Sie beide ergeben Erscheinungen am Krankenbette, welche uns je nach der Heftigkeit des Falles eine bestimmte oder wenigstens Wahrscheinlichkeits-Diagnose erlauben. Da jedoch mehrere solche Fälle schon in den früheren Jahren vom Herrn Statthaltereirath Prof. Dr. Löschner ausführlich mitgetheilt wurden, überdies alles darüber Bemerkenswerthe in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde sich vorfindet, so wollen wir einfach darauf verweisen.

Viel zu hoch hat man gewiss das Offenbleiben der foetalen Kreislaufswege, des Foramen ovale und Ductus Botalli bis

in die späteren Jahre angeschlagen und glauben wir, dass so hochgradige Fälle von Cyanose, die man beobachtete und die man eben mit jenem Zustande in Zusammenhang bringen wollte, meist in der oben bezeichneten Hemmungsbildung ihren Grund finden.

Dasselbe gilt von den erworbenen Krankheiten und *den Texturerkrankungen des Herzens.* Sie äussern sich ganz in derselben Weise wie bei Erwachsenen, sind meist durch dieselben Ursachen bedingt und erfordern endlich auch dieselben Mittel, wie im späteren Alter. Unter ihnen kommen am häufigsten zur Beobachtung die *Endocarditis* im Verlaufe von acutem Gelenkrheumatismus mit nachfolgender Insufficienz und Stenose der Bicuspidalklappen und ferner die *einfache Hypertrophie des Herzens,* herbeigeführt durch chronische Bronchitis, Tuberculose der Lunge, pleuritische Exsudate, Missbildungen des Thorax, Rachitis u. s. w.

Die *Pericarditis,* welche im ersten Kindesalter meist Ausdruck eines pyämischen, später nicht selten der eines tuberculösen Processes ist, kann aber auch wie bei Erwachsenen als selbstständige Krankheit auftreten; immer aber ist die Diagnose eine viel schwierigere als in den späteren Jahren, wo man es mit grösseren Raumverhältnissen zu thun hat. Namentlich entgeht die Pericarditis ganz kleiner Kinder leicht der Diagnose und man kann sie ex analogia öfter vermuthen als physikalisch nachweisen.

Einen etwas *seltenen Fall von Pericarditis* mit gleichzeitigen Veränderungen an den Herzklappen wollen wir in Folgendem mittheilen.

Sch. M., 8 Jahre alt, soll, wie wir aus der Anamnese erfahren konnten, vor dem Auftreten des in Frage stehenden Leidens ausser einem häufig wiederkehrenden Hüsteln eigentlich nie krank gewesen sein, namentlich wird das frühere Vorhandensein einer rheumatischen Affection bestimmt in Abrede gestellt. Einige Tage vor der Aufnahme ins Spital wurde das Mädchen von Fiebererscheinungen befallen, zu welchen sich bald Stechen in der linken Brusthälfte gesellte.

Bei der Aufnahme fanden wir ein in der Entwickelung zurückgebliebenes Mädchen mit zarter weisser Haut und schlaffer Muskulatur. Die sichtbaren Schleimhäute der Nase und Lippen lividroth, trocken; die Vena jugularis externa beiderseits stark markirt und namentlich im Momente der Exspiration strotzend, das Athmen besonders in der Rückenlage sehr erschwert, gegen 48 Respirationen in der Minute. Bei näherer Betrachtung des Thorax erschien die linke Thoraxhälfte entsprechend der Herzgegend auffallend vorgewölbt, und folgte bei der Inspiration nicht der Locomotion des rechten Thorax. Der Herzstoss weder sichtbar, noch tastbar. Der Percussionsschall vorn rechts bis zur 6. Rippe sowie rückwärts beiderseits hell und voll, links vorn dagegen von der 2. Rippe angefangen

bis zur 7. herab einerseits, andererseits vom rechten Sternalrande bis einen Zoll über die Brustwarze hinaus, dumpf und leer. Diese Dämpfung in ihren übrigen Gränzen ergänzt, stellte eine Pyramide dar, deren Spitze dem 2. linken Rippenknorpel und deren Basis der Regio epigastrica entsprach. Die aufgelegte Hand tastete ein deutliches schabendes Geräusch, welches bei der Auscultation sehr laut zu vernehmen war, durch Lageveränderung der Kranken verschieden stark erschien und beim Exspirium sich immer deutlicher gestaltete als beim Inspirium Die Herztöne selbst waren, wenn auch nur als sehr dumpfe, schwache, neben diesem Geräusche doch deutlich zu unterscheiden. Pulsschläge waren in der Minute 120—128, der Radialpuls sehr klein, leicht unterdrückbar; das Athmungsgeräusch allenthalben vesiculär, die Leber und Milz vergrössert nachweisbar; Stuhlentleerungen entsprechend an Zahl und Beschaffenheit, der Appetit gering, der Durst merklich gesteigert. Die Kranke klagte consequent über heftige Schmerzen in der linken Thoraxhälfte und vorzugsweise in der Magengegend. Gegen Abend steigerte sich die Pulsfrequenz sowie die Hauttemperatur, ein grosses Angstgefühl bemächtigte sich der Kranken, so dass sie sich im Bette hin und her warf und zu wiederholtenmalen aufzuspringen versuchte. Im Verlaufe der nächsten 8 Tage war, unter Behandlung mit Digitalis und Nitrum, die Pulsfrequenz etwas herabgesunken und es schien sich der Zustand insoferne zu bessern, als die Patientin nicht mehr so schwer athmete und des beängstigenden Erstickungsgefühles los wurde; auch der Umfang der gedämpften Parthie an der vorderen linken Brustwand gestaltete sich merklich kleiner, der Herzstoss wurde sicht- und tastbar, nur blieb das Geräusch in gleicher Intensität continuirlich vorhanden, so dass in uns die Vermuthung aufstieg, neben der Perikarditis müsse auch gleichzeitig das Endocardium ergriffen sein. Am 10. Tage nach der Aufnahme trat ohne jede bewusste Veranlassung ein merklicher Collapsus ein, das Mädchen verfiel in Schlummersucht, das Athmen wurde unregelmässig, später von lautem Rasseln begleitet, die Haut fühlte sich kühl an, die Schleimhäute wurden stark cyanotisch, bis am 12. Tage der Spitalsbehandlung der Tod erfolgte.

Die Autopsie ergab folgenden Befund: Pericarditis (cor villosum), Excrescenzen an den Bicuspidal- und Aortenklappen, Hyperplasie der Lymphdrüsen an der Bifurcation der Trachea und im Verlaufe des rechten grossen Bronchus, letztere von Kalkconcrementen durchsetzt; Fettleber und acuter Milztumor.

Der ausgedehnte Herzbeutel nahm fast den vorderen Thoraxraum und zwar in der Längsrichtung in einem Durchmesser von 12, in der grössten Breitenrichtung von 15 und in der schiefen Richtung von 17 Cent. ein. Der Herzbeutel erschien äusserlich stellenweise mattglänzend und beim Eröffnen das Parietalblatt desselben merklich verdickt. Die ganze Innenfläche desselben war mit gelblichen, von zahlreichen rothen Blutpunkten durchsetzten Gerinnungen in Form von warzigen Erhabenheiten und plumpen Zotten massenhaft besetzt, welche letztere so ausgedehnt waren, dass sie zwischen den beiden Blättern gleichsam Brücken bildeten. Nebstbei fand sich im Inneren blutig gefärbte Flüssigkeit in geringer Menge. In den Herzhöhlen locker geronnenes Blut und sulzige Gerinnungen. Das linke Herz war im Verhältniss zum rechten vergrössert. Beide Vorhöfe zeigten sich mit Verdünnung ihrer Wandungen in ihren Höhlen erweitert, der linke Ventrikel in seinen Wandungen merklich verdickt und seine Höhle erweitert. Das Endokardium am Septum mattglänzend. Die freien Ränder der Bicuspidalklappen waren gewulstet und mit feinkörnigen, warzenartigen, ziemlich derben, das Ostium einigermassen beengenden Excrescenzen besetzt, welche bei der mikroskopischen

Untersuchung aus dichtem, fibrillären, nach den Spitzen zu aus homogenem, von Kernen durchsetzten Gewebe bestanden. Aehnliche Excrescenzen waren an den freien Rändern der Aortenklappen.

Unwillkürliche Muskelbewegungen, wie sie der Chorea zukommen und wie sie von einigen französischen Autoren in Zusammenhang gebracht werden mit der Peri- und Endocarditis, kamen uns nur selten und zwar nie in jenem hohen Grade zu Gesichte, wie wir sie bei einigen Fällen im Hôpital des enfants malades zu Paris (auf der Klinik des Prof. Roger) beobachteten. Wir glauben auch nicht, dass sie eine so constante Erscheinung bilden, indem wir viele Fälle von Peri- und Endocarditis sahen, wo diese choreaartige Muskelunruhe und Unsicherheit in den Muskelactionen gänzlich fehlte.

Als eine von uns öfter beobachtete Ursache der Peri- und Endocarditis dürfen wir nicht unerwähnt lassen: die *Periostitis*, namentlich der unteren Extremitäten, entweder als spontane, öfter aber durch Traumen bedingte. Diese Form der Peri-Endocarditis ist dann nicht selten complicirt mit Myocarditis, ihre Producte sind theils faserstoffiger, theils und zwar vorwiegend eitriger Natur und entstehen diese Affectionen auf dem Wege der Thromben- und Embolienbildung. So unscheinbar eine solche umschriebene Periostitis in ihrem Beginne auftritt, so wird sie doch für den erfahrenen Arzt eben dieser Consequenzen wegen stets eine ernste lebensgefährliche Krankheit sein und ihn beim Ausspruche seiner Prognose stets zu grosser Vorsicht mahnen. Wir haben leider schon eine ziemlich grosse Anzahl solcher trauriger Fälle erlebt, wo ein oder das andere Kind sich am Schienbein anschlug, oder von einem andern leicht gestossen wurde, und wo der Verlauf der dadurch bedingten Periostitis einen so ungünstigen Ausgang nahm.

Ueber das Aneurysma der Aorta descendens.

Mitgetheilt von Dr. Adolf Ott,
emerit. Secundärarzt des k. k. allg. Krankenhauses zu Prag.

Es gibt Krankheitsformen, welche zu den selteneren gehören und die im lebenden Menschen derart verhüllt auftreten, dass es oft dem schärfsten medicinischen Auge nicht möglich wird, sie im klaren Lichte zu entdecken und genau zu erkennen. Zu diesen nun gehört auch vorstehende Krankheit.

Um zu einer klaren Anschauung und Erkenntniss solcher Fälle zu gelangen, ist vor Allem eine genaue Kenntniss sämmtlicher Erscheinungen und Zeichen nothwendig, die uns zur Diagnose dieser Krankheit berechtigen. Dazu können wir aber nur durch eine exakte Uebersicht bereits in der Literatur beschriebener und im Verfolge unserer praktischen Laufbahn sich ergebender Fälle gelangen, und es ist demnach die Pflicht eines Jeden, derartige Krankheitsfälle zu notificiren und durch deren Veröffentlichung zum Gemeingut Aller zu machen. Diese Gründe bestimmten auch mich, den mir im vergangenen Frühjahr vorgekommenen Fall von Aneurysma aortae descendentis mitzutheilen und einige Bemerkungen über diese Krankheit daran zu knüpfen.

B. S., 42 Jahre alt, pens k. k. Hauptmann, mit Ausnahme einer Intermittens quartana stets gesund, erkrankte vor 4 Jahren plötzlich unter Fiebererscheinungen, heftig stechenden Schmerzen im linken Hypochondrium, dadurch bedingter mässiger Dyspnöe ohne begleitenden Husten. Pat. weiss sich keiner Ursache dieser Erkrankung zu erinnern, und konnte, nachdem ihm Blutegel an der schmerzhaften Stelle applicirt worden waren, bereits nach einer Woche das Bett wieder verlassen. — Seither befand er sich aber niemehr ganz wohl, litt zeitweilig, obwohl selten, bei stärkeren Bewegungen des Körpers, an Kurzathmigkeit, beachtete dies aber kaum, bis vor 2 Jahren abermals eine ähnliche Erkrankung wie die oben erwähnte eintrat. Diesmal brachte er etwa 14 Tage im Bette zu. Darauf erholte er sich langsamer, als das erstemal und fühlte sich von dieser Zeit an, immer leidender.

Die asthmatischen Anfälle traten immer häufiger ein, ohne dass Pat. je ein auffallendes Herzklopfen oder Husten gehabt hätte. Etwa vor einem Jahre stellten sich Schmerzen im Rücken ein, die theils gegen die linke Schulter, theils entlang den Rippenbögen verliefen; dazu gesellten sich seit einem halben Jahre unter gleichzeitig schlechter werdendem Aussehen, Verminderung des Appetits und geringe Schwäche der unteren Extremitäten. Pat. musste in Folge dessen

den Militärdienst aufgeben Diese Erscheinungen nahmen aber immer mehr zu, bis vor etwa 6 Wochen leichte Schmerzen beim Schlingen in der unteren Brustbeinregion hinzutraten, die sich derart steigerten, dass Pat., als ich zu ihm gerufen wurde, nur unter heftigen Schmerzen sowohl Flüssigkeiten als compacte Nahrung, umd dies nur in der möglichst kleinsten Menge zu sich nehmen konnte. Erbrechen trat nie ein, wohl aber öfters Aufstossen, und Pat. will in der letzten Zeit auch eine Anschwellung der Gegend des Scrobiculus cordis bemerkt haben Dabei magerte er ab, bekam ein blasses erdfahles Hautkolorit, überdies war auch der Schlaf blos auf einige wenige Stunden reducirt. Es traten die Anfälle von Kurzathmigkeit bei jeder rascheren Bewegung hervor, und waren von immer zunehmendem Herzklopfen begleitet. Der Appetit blieb ziemlich gut, der Stuhl war meist retardirt, die Harnentleerung ging unbehindert von Statten. Auf ausdrückliches Befragen erklärt Pat., nie an Rheumatismus oder Husten gelitten zu haben, er lebte stets regelmässig, und war nie syphilitisch afficirt. Hervorzuheben ist, dass Pat. in früheren Jahren häufig geritten und dabei mehrmals vom Pferde gestürzt ist. Namentlich vor etwa 3 Jahren fühlte er nach einem solchen Sturze einen heftigen Schmerz in der unteren Rückenwirbelgegend, der sich gegen die Magengrube zog, aber bald wieder verging, ohne eine auffallende Störung des Allgemeinbefindens zu hinterlassen.

Zustand am 6. *Mai*: Patient mittelgross, Hautdecken blass, Muskulatur straff, ziemlich gut genährt. Schleimhäute blass, Zunge etwas belegt, im Rachen nichts Abnormes. — Thorax gut gewölbt, Elevation beim Inspirium kräftig. Herzstoss schwach, am deutlichsten zwischen der 5 und 6. Rippe zwischen Papilla mammalis und Sternum, jedoch ausserdem auch eine deutlich undulirende Bewegung zwischen der 3. und 4., sowie zwischen der 4. und 5. Rippe sicht- und tastbar. Percussion der Lungen normal. Am linken Thorax beginnt in der Parasternallinie der helle volle Schall bereits an der 2. Rippe dumpf leer zu werden und setzt sich so immer breiter werdend bis zum Rippenbogen nach abwärts fort. Daselbst zeigt die Dämpfung eine bedeutende Breitendimension. Sie beginnt an der linken Papilla mammalis und reicht bis zum rechten Brustbeinrande, so dass also die vom dumpfen leeren Schall eingenommene Gegend deutlich die Gestalt eines abgestutzten Dreiecks mit der Basis nach unten repräsentirt. Die Auscultation gibt allenthalben vesiculäres Athmen; blos in den hinteren unteren Partien, vorzüglich links, hier und da sparsames Rasseln.

Herztöne dumpf, *nirgends am ganzen Thorax ein Geräusch wahrnehmbar*. Pulmonalton mässig accentuirt. Pulsfrequenz 88. Puls mässig gross, Unterleib normal gespannt, in der Oberbauchgegend leicht aufgetrieben, nirgends bei Druck empfindlich, bietet weder der Palpation, noch der Percussion etwas Abnormes, Die Leber mässig vergrössert, die Milz bis zur vorderen Axillarlinie nachweisbar. Die Körpertemperatur unter der Norm.

7. *Mai*. Patient klagt über heftige Schmerzen über der linken Schulter- und Scapulargegend, über Dyspnöe ohne Husten und über mässige Schlingbeschwerden, dabei der Appetit gering. Stuhl angehalten. Harnentleerung mässig, der Harn etwas dunkler gefärbt, kein Albumen enthaltend. — *Therapie*: Infus. fol. digit. purp. e gr. 4 ad unc. 4. Syrup. mannat. unc. semis. M. S. Stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen. Opiumsalbe zum Einreiben an den schmerzhaften Stellen, Anordnung körperlicher und geistiger Ruhe, leichter Fleischkost. Vermeidung erregender Speisen und Getränke.

8. *Mai.* Pat. hat etwas besser geschlafen, da der Schmerz nach mehrmaligem Einreiben der Opiumsalbe geringer geworden. Pulsfrequenz 80.

9. *Mai*, Pulsfrequenz 76, Stuhl erfolgt, Appetit noch gering. (Chinini sulf. gr. $^1/_4$, Ferri carb. sacch. gr. $^1/_2$, Sacch. albi gr. quinque. D. tal. dos. tres de die.)

10. *Mai* Abends 5 Uhr traten plötzlich, nachdem sich Pat. im Bett umgedreht hatte, heftig stechende Schmerzen in der Gegend der linken Papilla mammalis ein, die sich immer mehr nach oben und gegen die Axillarlinie ausbreiteten und von bedeutender Dyspnöe begleitet waren. Percussion und Auscultation liessen keine Aenderung der oben angeführten Verhältnisse wahrnehmen. Pulsfrequenz auf 100 gestiegen, Temperatur im Gleichen. Dabei war Pat. von solchen Schlingbeschwerden befallen, dass er kaum einen Schluck Wassers hinab zu bringen vermochte. Nach Anwendung eines Sinapismus, sowie 3 Löffeln einer Mixt. gummosa mit Acetat. morph. (gr. $^1/_3$) in stündlichen Intervallen gereicht, wurde der Schmerz geringer, Pat. ruhiger, und fing selbst an zu schlafen. Gegen 2 Uhr Morgens wurde er aber wieder durch einen sehr intensiven Schmerz im linken Thorax und rasch steigende Dyspnöe aus dem Schlafe geweckt, setzte sich rasch auf, sank jedoch bald wieder zurück, wurde immer blässer im Gesicht und verschied einige Secunden später *unter deutlich hörbarem Geräusch einer sich im linken Thorax ergiessenden Flüssigkeit und immer steigender Erweiterung desselben.*

Sectionsbefund: Patient mittelgross, ziemlich gut genährt, Hautdecken blass, Thorax gut gewölbt, in seiner linken Hälfte auffallend erweitert, Unterleib mässig aufgetrieben. Schädeldach leicht verdickt, stellenweise von Pachionischen Granulationen usurirt. Die Dura leicht gespannt, ebenso wie die übrigen Hirnhäute in der Scheitelhöhe zu beiden Seiten des Sinus longitudinalis major verdickt, mit Pachionischen Granulationen bedeckt, in den Blutleitern zähes dickflüssiges Blut in geringer Menge. Die Venen des Gehirns mässig blutgefüllt, das Gehirn trocken, härtlich, im Uebrigen nichts Abnormes. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, sowie die Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut blass, zart, nicht geschwellt. In den Jugularvenen geringe Menge flüssigen Blutes.

Bei der Eröffnung des Thorax stürzt aus der linken Brusthälfte eine grosse Menge blutig gefärbtes Serum hervor und nach Entfernung des Brustbeins zeigt sich der ganze linke Brustkorb mit festen Blutcoagulis erfüllt. In Folge dessen erscheint das Herz im rechten Thorax bis zur Gegend der rechten Papilla mammalis verdrängt, und die linke Lunge nach Herausnahme der Coagula nach rückwärts gegen die Wirbelsäule zusammengedrückt. Dieselbe ist dem zufolge sehr verkleinert, blutleer, in ihrem Gewebe trocken, beinahe luftleer, während die rechte Lunge mässig lufthaltig, in ihrem unteren Abschnitt stark bluthaltig erscheint, bei sonst vollkommen normalem Parenchym. Beide Lungen sind durch zahlreiche, theils fädige, theils zart membranöse Adhäsionen an die Costalwand geheftet, welche namentlich bei der linken gleichsam Fächer bilden, die ganz von Blutcoagulis erfüllt sind. — Der Herzbeutel ausgedehnt, schwappend, entleert bei seiner Eröffnung etwa 6 Unzen einer klaren serösen Flüssigkeit. Das Visceral-, sowie das Parietalblatt desselben erscheint hier und da leicht verdickt, namentlich über dem rechten Ventrikel. — Das Herz mässig vergrössert, in seinen Wandungen leicht verdickt, schlaff, von blassrother Farbe, zeigt ausser leichten Auflagerungen am freien Rande der Bicuspidalis und der Aortenklappen sonst Nichts Abnormes.

Das *Aortenrohr* stellenweise starr, ist im ganzen Verlaufe vom atheromatösen Process ergriffen und von der Höhe des 5. Brustwirbels an, in eine gelatinöse Exsudatmasse gehüllt, welche die Pleura bedeckend, sich bis gegen das Diaphragma zieht Im linken hinteren Abschnitt des Zwerchfells findet sich eine etwa erbsengrosse Oeffnung, welche mit Coagulis bedeckt erscheint, und in eine ebenso erfüllte Höhle führt. Das Zwerchfell ist an dieser Stelle bedeutend verdünnt, sowohl an der Pleura- als Peritonealfläche mit leichten Exsudatgerinnseln bedeckt. Verfolgt man den weiteren Verlauf der Aorta, so findet man, dass dieselbe bereits in der Höhe des 8. Brustwirbels in ein buchtiges Cavum (den Aneurysmasack) mündet. Dieses Cavum erscheint aus 3 Abtheilungen bestehend, von denen die nach links gelagerte am grössten, etwa pomeranzengross, zu zwei Drittheilen von organisirtem, der Wand fest adhärirenden Fibrin erfüllt und nach oben zu am meisten verdünnt ist, ebenda findet sich auch die oben beschriebene Perforationsöffnung. Dieser Theil des Sackes erscheint blos nach oben an das Diaphragma und nach hinten gegen die Wirbelsäule angewachsen und ist im Uebrigen ziemlich frei. Die beiden anderen Ausbuchtungen des Aortenrohrs sind nach rechts in gleicher Höhe, und zwar eine kleinere, etwa wallnussgrosse, oberhalb, und eine grössere mehr nach unten gelagert. In beiden findet sich blos geringe Menge Fibrin, die Wandungen von ziemlich gleicher Stärke, wie das Aortenrohr. Die hintere Wand des Aneurysma wird durch den 9., 10. und 11. Brustwirbel gebildet. Die hintere Aortenwand ist daselbst zerstört und die betreffenden Wirbelkörperflächen erscheinen bedeutend usurirt und blutreich. — Der unter dem Aneurysma gelegene Theil der Aorta zeigt ebenfalls, obwohl geringer, das Atherom und ist daselbst auffallend verengt.

Die Leber ziemlich vergrössert, deutlich muskatnussähnlich. Die Milz 5 Zoll hoch, 3 Zoll breit, blutreich, dunkel gefärbt, Pulpa weich; Gallenblase mit dunkler flüssiger Galle erfüllt. Die Nieren ebenfalls vergrössert, an der Oberfläche leicht narbig eingezogen, von der Kapsel leicht loslösbar, hyperämisch; beide Substanzen deutlich geschieden. Im Magen eine ziemliche Menge Speisebreies, im Darm bröcklige Faeces, sonst nichts Abnormes. Der Oesophagus durch den nach links sich ausbreitenden Theil des Aneurysma leicht comprimirt. Die Harnblase mit klarem gelben Harne in geringer Menge erfüllt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Ruptura aneurysmatis aortae, Haematothorax sinister, Exsudatum pericardiale.

Epikrise. Die Diagnose eines Aneurysma aortae descendentis gehört, wie schon anfangs angedeutet wurde, zu den schwierigeren. Es gibt kaum ein Symptom, welches uns apodiktisch zu dieser Diagnose führen würde und dies wäre nur dann der Fall, *wenn wir eine deutlich pulsirende, elastische, mehr oder weniger fluctuirende, beim Druck sich verkleinernde Geschwulst am Rücken bemerken würden.* Diese, zusammengehalten mit den anderen bei Aneurysma aort. descend. vorkommenden Erscheinungen: hörbares Geräusch in demselben, Späterkommen des Pulses in den unterhalb des Aneurysma gelegenen Arterien, Dyspnöe, Schmerzhaftigkeit, theils local, theils den peripheren Nerven entlang und Deglutitionsbeschwerden, können mit annähernder Gewissheit die Diagnose ermöglichen. Diesen Aus-

spruch finden wir denn auch von gewiegten Diagnostikern bestätigt. So sagt Naumann in seiner Klinik 2. Bd. p. 303: Es ist kaum möglich, die Symptome anzugeben, durch welche im Allgemeinen die aneurysmatische Geschwulst der Aorta ihre Gegenwart kund gibt, indem die Entstehungsweise, die erkrankte Stelle der Aorta, die schnellere oder langsamere Ausbildung, die Ausdehnung und die grössere oder geringere Betheiligung benachbarter Organe, endlich auch die so häufige Complication mit Erkrankungen des Herzens von verschiedenen Zufällen bedingt sein können, dass die selbst aus einer sehr grossen Zahl von einzelnen Fällen (Frank 137) abstrahirte Beschreibung uns höchst selten eine sichere praktische Anwendung gestatten wird.

Günsburg in seiner Klinik der Kreislaufs- und Athmungsorgane p. 199 erwähnt dessen folgenderweise: Bei Aneurysmen der absteigenden Aorta findet sich manchmal Dysphagie und dann wohl auch ein zischendes Geräusch, *aber in den meisten Fällen bleiben sie unentdeckt.*

Wunderlich bemerkt darüber: die Aneurysmen aort. thorac. descend. sind am schwierigsten und in vielen Fällen *oft gar nicht zu diagnosticiren.* Geräusche, die da vorkommen, können ebenso von hinteren Perikardialtheilen oder von Rauhigkeiten der Arterien herrühren, ebenso können alle übrigen Erscheinungen missdeutet werden.

Bamberger macht aufmerksam, dass Verwechslungen mit Nierenkrankheiten, Spondylitis, hier häufig vorkommen, noch mehr aber mit Geschwülsten im Unterleib.

Als sicherstes Zeichen gibt Gendrin einen doppelten: Bruit de choc an, welcher unter dem Sternum und am linken Rande desselben zu hören sei und sich nur schwer von den Herztönen unterscheiden lässt. Er sagt: Ein auf die Aorta abdominalis angebrachter Druck macht den zweiten Choc des Aneurysma, aber nicht den des Herzens verschwinden. Noch sicherer wird die Diagnose, wenn dieser doppelte Aneurysmaton von einem zischenden Geräusch begleitet wird und wenn der zweite Ton der an der Basis ermittelten Diastole des Herzens vorangeht. Hört man die erwähnten auscultatorischen Erscheinungen an einer genau umschriebenen Stelle der linken Seite der Wirbelsäule (zwischen dem 3. Dorsal- und dem 1. Lendenwirbel), fühlt der Kranke dabei einen bohrenden Schmerz im Rücken, der sich durch Aufregung (nach Bellingham auch zur Nachtzeit) steigert und nach Law charakteristisch sein soll,

wird die Respiration von Angst und Zunahme des Schmerzes begleitet, Deglutitionsbeschwerden dabei, so soll das Vorhandensein eines Aneurysma der Aort. descend. fast sicher sein. Kömmt es dann, wie dies öfters geschieht, zu einer consecutiven Pneumonie, so werden die Auscultationserscheinungen durch die Verdichtung der Lunge nur um so deutlicher hervortreten.

Skoda warnt jedoch davor, jedes systolische Geräusch am Rücken sofort auf ein Aneurysma zu beziehen, da blos rauhe Stellen der inneren Aortenfläche dasselbe erzeugen können, während in zwei Fällen, wo ein sehr grosses Aneurysma dieser Art sogar den Percussionsschall gedämpft hatte, dennoch keine Geräusche von ihm wahrgenommen werden konnten.

Dasselbe muss durch unseren vorliegenden Fall bestätigt werden, indem trotz der genauesten Untersuchung entlang der Wirbelsäule, (wie solche namentlich von Durrant empfohlen wird), bei einer so grossartigen Entwicklung des Aneurysma kein Geräusch entdeckt werden konnte.

Deshalb konnte auch nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Aneurysma gestellt und blos das Exsudatum pericardiale als bestimmt vorhanden diagnosticirt werden. Die Vermuthung eines Aneurysma wurde aber schon vor der Section eine grössere, als der Tod unter den oben angeführten Erscheinungen eintrat. *Auffallend war das Geräusch einer in den linken Thorax einströmenden Flüssigkeit, eine Erscheinung, die man nirgends erwähnt findet.* Dass in Folge dessen der linke Thorax bedeutend erweitert wurde, ist wohl selbstverständlich.

Gehen wir auf die einzelnen Erscheinungen, wie sie unser Patient darbot, zurück, so finden wir zuerst die *Dyspnöe.* Diese konnte hier mehrere Ursachen haben. Erstens konnte sie durch das Aneurysma an und für sich, zweitens durch die Vergrösserung des Herzens und das gleichzeitig vorhandene Perikardialexsudat, aber auch drittens durch den auf das Zwerchfall ausgeübten Druck, und die dadurch bewirkte Hemmung der Bewegung desselben bedingt sein.

Die vorzüglichste Erscheinung, die weiter hervortrat, waren die heftigen Schmerzen, welche Patient sowohl in der Gegend der Lendenwirbelsäule als auch in die oberen Extremitäten ausstrahlend angab. Dieselben sind mehr als genügend erklärt, wenn man bedenkt, welche Zerstörung das Aneurysma an den Wirbelkörpern hervorgebracht, welchen Druck es auf

dieselben, sowie auf die aus dem Wirbelcanale austretenden sensiblen Nerven ausüben musste. Dass keine Lähmungserscheinungen, ausser geringer Schwäche, die auch dem allgemeinen Heruntergekommensein des Patienten zugeschrieben werden konnte, vorkamen, hat wohl seinen Grund darin, dass das Rückenmark nicht selbst ergriffen war und der Druck auf die motorischen Nerven kein so bedeutender sein musste.

Die Deglutitionsbeschwerden hatten ebenfalls einen sehr hohen Grad erreicht und konnten entweder durch die Compression des Oesophagus, durch das Aneurysma, oder durch den Druck auf den Nervus pneumogastricus hervorgerufen worden sein. Dieselben kommen nämlich bei Aneurysmen dieser Art sehr häufig, obwohl nicht immer, vor, und es kann dann entweder Compression oder Irradiation und Krampf die Ursache sein. Lebert sah sie unter 83 Fällen von Aortenaneurysmen blos 3mal.

Schliesslich will ich nur noch einige Bemerkungen an den Fall knüpfen, die theils in ätiologischer, theils in pathologisch-anatomischer Beziehung sich an denselben anreihen lassen.

Die Aneurysmen des absteigenden Stückes der Aorta sind ungleich seltener, als jene des aufsteigenden.

So fand Willigk unter 40 Aneurysmen der Aorta nur 2 der Aorta descendens, John Sweet unter 87 Fällen 16, Bellingham unter 12 Fällen 2, und Lebert unter 83 Fällen 18 und zwar 9mal an der Aort. thoracica und 9mal an der Aort. abdominalis.

Das männliche Geschlecht ist dieser Erkrankung häufiger unterworfen, als das weibliche. Wunderlich bezeichnet dieses Verhältniss, wie 9:1, während Niemeyer in Magdeburg in seiner Statistik unter 35 Aneurysmen der Aorta 6, und Pereira (Archiv. génér.) unter 19 Fällen 2 bei Frauen fand.

Die Aneurysmen der absteigenden Aorta entwickeln sich meistens in der Nähe des Diaphragma, von hier aus nach abwärts sich erstreckend. Nach Rokitansky (Path. Anat. II. Bd. p. 334) scheinen sie innerhalb des Thorax häufiger von der hinteren Wand und dem seitlichen Umfang des Gefässrohres abzugehen, so dass sie gemeinhin die Wirbelsäule und die benachbarte Costalwand der linken Seite in Anspruch nehmen. Sie zerstören die Körper der Wirbelbeine und den hinteren Theil der Rippen oft bis zu einer grossen Tiefe, so dass schon Albertini (l. c. p. 4) bemerkte: Partem internam verte-

brarum dorsi usque paene ad spinalem medullam contritam et consumptam miratus sum. Hedenus theilt einen Fall mit, wo 6 Wirbelkörper und 3 Rippen zerstört waren, und welcher lange für ein Nierenleiden gehalten wurde. Aneurysmen der Bauchaorta usuriren seltener, da diese mehr Raum zur Ausdehnung haben.

Ein weiters häufiger Folgezustand bei Aneurysmen ist die Vergrösserung des Herzens, und zwar besonders die Hypertrophie des linken Ventrikels mit gleichzeitiger Dilatation. Dieselbe ist aber keine nothwendige Folge. Bamberger sah selbst bei sehr grossen Aneurysmen das Herz von ganz normaler Grösse. Die Hypertrophie kann nach ihm einen doppelten Grund haben, entweder darin, dass das Herz den Druck des Aneurysma überwinden muss, oder es ist weit verbreiteter atheromatöser Process die Schuld.

Andere Folgezustände der Aneurysmen der Aorta descend· sind die reactiven Entzündungen der umliegenden Organe, die entweder durch Druck oder durch Participirung an der Bildung der Wände des Aneurysma hervorgerufen werden. Dieselben sind dann meist Ursache eines späteren Durchbruchs der Aorta, indem sie durch Verlöthung der Perforationsöffnung denselben hintan halten.

Eine gewiss sehr seltene Erscheinung beobachtete Laënnec (Journal de méd. T. XII. p 159), wo ein Aneurysma der absteigenden Aorta den Ductus thoracicus comprimirte, und dadurch Anschwellung aller Chylusgefässe bewirkt hatte.

Unter den Ausgängen der Aneurysmen der Aorta finden wir die Perforation und den dadurch bewirkten Tod als den häufigsten verzeichnet. Heilung durch Organisirung der Coagula, und endliche Ausfüllung des Aneurysmasacks ist selten, doch finden sich auch derartige Fälle von Panaroli, Albertini, Cruveilhier, Dusol, Legrous, Rokitansky u. A. notirt.

Bei Aneurysmen der Brustaorta geschehen die Perforationen meist in die Pleurahöhle und zwar meistens in die linke. Laënnec constatirt dies, indem er sagt: *Die Höhle der linken Pleura ist der Ort, in welchen sich die meisten Aneurysmen und fast alle der absteigenden Aorta öffnen*; äusserst selten öffnet sich dagegen ein Aneurysma in den rechten Pleurasack. Seltener ist die Perforation in das Pericardium, in einen Bronchus, den Oesophagus oder in die Vena cava, wie Thurnam einen solchen Fall beschreibt. Manchmal geschieht es auch, dass die Perforation ins Mediastinum erfolgt und dann die Pleura auf eine

ziemlich bedeutende Ausdehnung durch das ausströmende Blut von der Costalwand emporgehoben wird.

Verschieden ist die Art und Weise, wie das Bersten eines Aneurysma zu Stande kömmt, je nachdem es gegen die Haut oder eine Schleimhaut, oder eine mit seröser Haut überkleidete Höhle perforirt. Hodgson erläutert dies in seinem ausgezeichneten Werke über die Krankheiten der Arterien und Venen, p. 128 folgenderweise: Die Aneurysmen entleeren sich nicht nach Aussen durch Zerreissung der äussersten Schichte, sondern die äusserste Ausdehnung verursacht eine brandige Auflösung der Bedeckungen und der umkleidenden Theile. Dasselbe findet statt, wenn sich das Blut in eine mit Schleimhaut überkleidete Höhle ergiesst. Bei serösen Membranen erfolgt aber kein Brand, sondern die Wände der Geschwulst werden in Folge der Ausdehnung höchst dünn und bersten endlich, durch welchen Riss dass Blut sich dann entleert.

Die *Aetiologie* betreffend, müssen wir unstreitig den atheromatösen Process, als das am meisten disponirende Moment zur Entwicklung von Aneurysmen beschuldigen. Hodgson glaubt sogar, dass eine Zerreissung der Arterienhäute nicht ohne vorausgegangene Desorganisation möglich sei, dass dieselbe an einem gesunden Gefässe überhaupt nicht vorkommen könne. Dass dem aber nicht so ist, beweist Willigk's Sectionsbericht der prager pathologischen Anstalt, wo unter 40 Fällen von Aneurysmen der Aorta 38mal Atherom vorkam, und bei 2 Fällen sich keine Spur davon fand.

Sehr häufig sind Traumen Ursache der Entwicklung von Aneurysmen in früher ganz gesunden Arterien, ein Stich, Schlag, Sturz etc. So gibt Bellingham an, dass unter 12 von ihm beobachteten Aneurysmen 3 blos durch eine Verletzung entstanden waren. Die Einwirkung der Gewalt braucht keine sehr bedeutende zu sein, wie der Fall von Friedreich bestätigt, wo das Aneurysma entstand, als Patient rückwärts auf ein Sopha geworfen wurde. Hodgson äussert sich darüber l. c. p. 103: Die Zerreissung der inneren und mittleren Haut der Arterie findet gewöhnlich während einer heftigen Anstrengung statt. Wenn sie ihre natürliche Elasticität durch Desorganisation verloren hat, so ist die Arterie nicht im Stande, dem heftigen Andrang des Blutes zu widerstehen und daher bestimmen die Kranken im Allgemeinen den Beginn ihrer Aneurysmen von dem Ereigniss einer zufälligen heftigen Anstrengung.

Zerreissungen der äusseren Arterienhäute bringen selten Aneurysmen zu Stande, indem wie Hunter und Everard Home bewiesen haben, eine Lymphe ausgeschwitzt wird, die sogar diese Stelle verdichtet.

Die allgemein angenommene Zeitdauer des Bestehens eines Aneurysma schwankt meist zwischen 3 und 4 Jahren, stimmt also auch mit der in unserem Falle überein. Es bezieht sich dies übrigens nur auf die Zeit der wahrnehmbaren Erscheinungen und der dadurch ermöglichten Diagnose, indem öfter der Beginn des Aneurysma, ja selbst der ganze Verlauf ein latenter ist und bleibt.

Vergiftungsprocess Demme-Trümpy.

Besprochen von Prof. Maschka.

Der die Vergiftung des Kaufmanns Trümpy betreffende Process hat theils wegen der hiebei betheiligten Persönlichkeiten, theils wegen seiner Einzelnheiten ein so allgemeines Interesse bei Laien und Aerzten erweckt, wie seit geraumer Zeit kein anderer. In der That bietet auch dieser verwickelte, schwierig zu beurtheilende Fall so Vieles dar, was für den Gerichtsarzt, den Psychologen, ja selbst für den praktischen Arzt von Bedeutung ist, dass es im Interesse der Wissenschaft sowohl als jenes Theils der Rechtspflege, der vorzüglich den Gerichtsarzt beschäftigt, vollkommen gerechtfertigt erscheint, denselben einer genaueren Erwägung zu unterziehen. — Dies sind auch die Motive, welche mich bewogen, diesen Fall, bei welchem ich selbst in die Lage kam, meine Meinung auszusprechen, dem Leser vorzuführen; die Quellen, aus welchen ich schöpfte, sind briefliche Mittheilungen des Hrn. Dr. Demme, sodann eine kurze übersichtliche Zusammenstellung des Falles, welche mir behufs der Abgabe meiner Meinung von Seite des Vicepräsidenten der obersten Medicinal-Behörde zu Bern Herrn Prof. Emmert, freundlichst übermittelt wurden und endlich die mir gleichfalls zugekommenen, im Drucke erschienenen Berichte der Schwurgerichtssitzungen.

Ich beginne die Geschichtserzählung damit, dem Leser vor Allem die bei diesem Processe betheiligten Personen vorzuführen.

Unweit von Bern lebten auf einem Landgute der Kaufmann Trümpy mit seiner Frau und seiner 16jährigen Tochter Flora. Trümpy, 37 Jahre alt, wird nach den Zeugenaussagen als ein Mann geschildert, der dem Trunke sehr ergeben, häufig berauscht und von einer heftigen jähzornigen Gemüthsart war. Derselbe lebte überdies sehr ausschweifend, und war zu wiederholtenmalen angesteckt. — Frau Trümpy war eine ruhige, geduldige, etwas nervöse Person. Ihre Ehe war in Folge dieser Verhältnisse eine nicht sehr glückliche und nicht selten arteten die Misshelligkeiten sogar in Misshandlungen aus.

Im Jahre 1862 hatte Tr. in einem Anfalle von Zorn seiner Gattin

eine Lampe in das Gesicht geschleudert, wodurch diese am Auge schwer verletzt wurde; bei dieser Gelegenheit kam Dr. Demme in T's Haus, behandelte die Frau, vermochte aber das Auge nicht zu retten. — Zwischen ihr und ihm entspann sich seither ein intimeres Verhältniss; im Frühjahr 1863 hatten die genannten Eheleute in der Gesellschaft Demme's auch an dem von Wien nach Constantinopel abgegangenen Vergnügungszuge Theil genommen.

Im Monate Februar 1864 erkrankte Herr Tr. neuerlich an einer syphilitischen Affection (Geschwür und Bubo), wegen deren er anfänglich die Hilfe eines Kurpfuschers in Anspruch nahm und dann erst Dr. Demme consultirte. Dieser liess ihn das Bett hüten und öffnete am Sonntag den 14. Februar Nachmittags den Bubo mit Chlorzinkpaste und einem Bistouri; bald nachher bekam der Kranke bedeutende Aufregung, heftige Schmerzen längs des Samenstranges und nach einigen Angaben auch leichte Zuckungen. — Diese Erscheinungen veranlassten Dr. D. Opium darzureichen und den Kranken wiederholt zu chloroformiren, ohne jedoch eine dauernde Linderung zu erzielen. — Als sich D. gegen Abend entfernen wollte, soll ihn der Kranke flehend gebeten haben, die Nacht bei ihm zuzubringen, sich äussernd, er ertrage diese Leiden nicht, er sei viel kränker als man glaube; wenn D. bei ihm sei, dann könne er Alles auf sich nehmen; D. liess sich bewegen und blieb die Nacht bei dem Kranken. Am nächsten Morgen, das ist Montag den 15. Februar, äusserte sich Tr. sehr zufrieden über D's Behandlung und meinte, wenn D. nicht gewesen wäre, so wäre er gestorben. Den ganzen Tag befand sich Tr. ziemlich wohl. klagte nur über Schmerzen in der Wunde, und war von Dank gegen seinen Arzt erfüllt. Am Abende kam D. wieder und blieb abermals über Bitten des Kranken die Nacht über bei ihm. — Bemerkt muss noch werden, dass Tr. selbst in den letzten Tagen, trotz des ärztlichen Verbotes viel Wein getrunken haben soll, namentlich zu Folge der Angabe der alten Haushälterin Mürner am Samstage 3, am Sonntage 4 Flaschen Xeres, und am Montage 3 Flaschen Rothwein, auch soll er nach Angabe des Zeugen Müller am Sonntag Abend betrunken gewesen sein.

An demselben Abende, nämlich Montag den 15. Februar, reichte D. gegen 9 Uhr Abend dem Kranken wegen heftiger neuralgischer Schmerzen längs des Samenstranges angeblich 2mal 6 Gran Chinin, worauf Schlaf eingetreten sein soll. Noch bis 11 Uhr Nachts kamen Müller und Mürner abwechselnd in das Zimmer des Kranken; vor 12 Uhr kam die letztere in das Speisezimmer, wo sie noch Frau Tr., die Commis und auch Dr. D. traf, welcher hinabgegangen war, um etwas zu geniessen; um 12 Uhr gingen D. und Frau Tr. von Müller begleitet die Treppe hinauf, D. zu Trümpy, die Frau in ihr Schlafgemach, ohne noch einmal in das Krankenzimmer getreten zu sein. Was in der Nacht vorging, darüber

liegen natürlich keine Zeugenaussagen vor, da D. allein bei dem Kranken war. Nach seiner brieflichen Mittheilung und seiner Angabe bei der Schlussverhandlung verliess D. um $2^1/_2$ Uhr Morgens das Krankenzimmer wegen eines dringenden Bedürfnisses. „Aber nicht wahr, Sie kommen doch gleich wieder" flehte der Kranke. In vier Minuten war D. zurück und bemerkte bei seinem Eintreten, dass der Kranke ein halbes Glas Xeres, welches er schon Abends nebst einer Flasche auf dem Nachttische stehen hatte, leerte; Tr. äusserte sich zugleich „er werde jetzt schlafen." — Etwa 10 Minuten später, während welchen Zeitraumes auch nicht das mindeste auffallende Symptom vorhanden war, rief der Kranke plötzlich: „mir wird so eng, ich kann die rechte Seite nicht rühren." D. sprang von seinem Lehnstuhle auf und eilte zum Bette; Tr. lag vollkommen ruhig, plötzliche congestive Röthe bedeckte das Gesicht, welcher unmittelbar Wachsblässe folgte, leichtes Zucken der unteren Extremitäten, Starrwerden des Ausdruckes und jedes Lebenszeichen fehlte; alles das war das Werk *eines* Augenblickes.

D. eilte in das Schlafzimmer der Frau Tr., weckte sie und sagte: „Kommen Sie schnell, Tr. hat einen Starrkrampf oder einen Hirnschlag;" sie weckte ihre Tochter und ging mit derselben hinauf. — Tr. lag auf dem Rücken, die Hand an der Seite, das Bett war nicht in Unordnung; D. machte noch einen Aderlass und die Acupunctur des Herzens, doch vergebens; die mittlerweile herbeigekommenen Hausleute fanden Tr. bereits todt, die Leiche jedoch noch warm.

Am 16. Februar Dienstags um 7 Uhr Früh kehrte D. (angeblich weil er sich mit T's Neffen in die Besorgungen behufs der Bestattung getheilt hatte), in die Stadt zurück, ging sofort zu einem Tischler, der noch im Bette lag, bestellte den Sarg, zu welchem er das Maass mitbrachte, und wollte denselben noch bis auf den Abend fertig haben, indem er vorgab, die Leiche stinke schon. Noch am Nachmittage desselben Tages nahm D., obgleich schon am Vormittage Gerüchte über einen Selbstmord Tr's verbreitet und auch ihm selbst zu Ohren gekommen waren, blos mit Beiziehung eines vertrauten Wärters die Section vor, nachdem er zuvor noch in Erfahrung gebracht, dass Tr. in keiner Versicherungsgesellschaft eingekauft sei. Wäre dies der Fall gewesen, so hätte er sich wie er aussagte, allerdings zum Ansuchen einer Legal-Section bewogen gesehen. Die Gerüchte in Betreff eines unnatürlichen Todes hatten ihn nicht genirt, da er von einer natürlichen Todesursache vollkommen überzeugt gewesen sei, und durch die Section seine Diagnose bestätigen wollte.

D. machte die *Oeffnung der Schädelhöhle* und fand, wie er mir schrieb und auch später angab, nebst einer festen Anlöthung der Dura an das Schädeldach einen nur stellenweise geronnenen, grösstentheils flüssigen Bluterguss von mindestens 8—10 Unzen im Bereiche des verlängerten

Rückenmarkes, theils frei, theils intermeningeal, eine beträchtliche Menge Blutes floss gleichzeitig aus dem Spinalcanale nach. — Was das Gehirn selbst betrifft, so waren dessen Gefässe keineswegs stark gefüllt, capilläre Apoplexien in die Nervensubstanz und die Meningen eingestreut, die Nervenmasse resistent, glänzend, leicht ödematös. — D. war seiner Angabe nach wissenschaftlich mehr als befriedigt; das Todesbild passte vollkommen zu dem Befunde, er fand somit die Eröffnung der übrigen Körperhöhlen nicht für nothwendig und schrieb auf dem Todtenscheine: „starb an *Apoplexia cerebro-spinalis.*"

Da aber die Gerüchte von einer unnatürlichen Todesart immer häufiger wurden, so wurde Dr. D. veranlasst, noch am 17. Februar einen *Bericht* an die Behörde einzugeben, in welchem er unter Aufzählung der früher angegebenen Erscheinungen, unter welchen Trümpy starb, zu dem Schlusse gelangte, dass derselbe in Folge eines *natürlichen Schlagflusses* gestorben sei. Von der syphilitischen Affection machte er in diesem Berichte keine Erwähnung, sondern gab an, Tr. an einem Fussgeschwüre behandelt zu haben.

Nichts destoweniger sah sich das Gericht bemüssigt, am Donnerstag den 18. Februar die *gerichtliche Obduction* vornehmen zu lassen. — Bei dieser fand man ausser rasch eingetretener Fäulniss das Schädeldach durchsägt, das Gehirn herausgenommen, mehrfach eingeschnitten; dasselbe war, so wie auch das Rückenmark, sehr hyperämisch; ob Blutextravasate vorhanden gewesen waren, liess sich nicht mehr ermitteln. Ausserdem fand man Blutstauungen in der Haut, an der vorderen Körperfläche, dunkelrothe Injection der Luftröhrenschleimhaut, Hyperämie der Lungen und sämmtlicher Bauchorgane, Blutfülle der grossen Venen der Brusthöhle und des rechten Herzens; der Magen und der obere Theil der Gedärme, welche *fast leer* waren, wurden herausgenommen und der chemischen Untersuchung übergeben.

Bei dieser Section, welche von Prof. Emmert und Dr. Küpfer vorgenommen wurde, war Dr. Demme selbst anwesend und als nach Herausnahme des Magens der anwesende Regierungsbeamte meinte, ob es nicht hieran genug sei, stimmte D. der Erwiederung der Aerzte, man wolle legal bis zu Ende fortfahren, sogleich und vollkommen bei.

Die *chemische Untersuchung* wies im Magen und dem obern Theile des Darmcanals unzweifelhaft Strychnin nach, und zwar in Letzterem in grösserer Menge als im Ersteren, und die Chemiker bestimmten die Menge des aufgefundenen Strychnins auf ungefähr 10 Gran.

Hierauf gab Dr. Demme über Aufforderung am 27. Februar einen *zweiten sehr ausführlich gearbeiteten Bericht* ab, in welchem er die natürliche Todesursache mit der Annahme eines Selbstmordes vertauschte und dessen Wahrscheinlichkeit zu beweisen suchte. — Die Erscheinungen,

welche dem Tode vorhergingen, wurden ähnlich angegeben wie in dem ersten Berichte, nur wurde beigefügt, dass verzogene Stirne, geschlossene Kiefer, vordringende Augen, Rückwärts-Beugung des Kopfes, grosse Spannung der Muskeln vorhanden gewesen sein sollen. Als Motive des Selbstmordes wurden angegeben: finanzielle Verluste, verlorener Credit, starke Neigung zu exaltirten Stimmungen, übertriebene Empfindung seines syphilitischen Uebels, welches D. diesmal wahrheitsgetreu schilderte u. s. w.

Befragt über die Differenz dieser beiden Berichte, äusserte sich D. bei der Schlussverhandlung, dass ihm nach der Auffindung des Giftes der Selbstmord als wahrscheinlich erschienen sei, und dass er denselben auch zu begründen gesucht habe; dass dabei Ungenauigkeiten unterlaufen sein mögen, könne sein, denn er habe nur nach seinem Gedächtnisse referirt, indem er sich keine Notizen gemacht hätte.

Die Gerichtsärzte sprachen sich nun dahin aus, dass jedenfalls eine Strychnin-Vergiftung stattgefunden habe, doch sei der Tod nicht unmittelbar nach Einnahme des Giftes eingetreten, weil dasselbe sonst nicht so weit in den Dünndarm hätte vordringen können; auch mussten ihrer Ansicht nach, zufolge der ausgeprägten suffocatorisch apoplektischen Erscheinungen jedenfalls heftige tetanische Krämpfe dem Tode vorangegangen sein und ein solcher müsse auch den Tod herbeigeführt haben. Tr. könne nicht so gestorben sein, wie D. angibt, weil die tetanischen Wirkungen auch bei starken Dosen nicht fehlen, und weil eine Apoplexie dem Krampfe wohl folgen, jedoch niemals vorangehen könne; die Leere des Magens wird durch vorhergegangenes Erbrechen erklärt, von welchem jedoch zu Folge aller Zeugenaussagen weder an der Leiche noch in deren Umgebung auch nur die geringste Spur wahrgenommen wurde. Schliesslich sprachen die Gerichtsärzte sich dahin aus, dass die Krankheitserscheinungen, welche an Tr. am Tage vor dem Tode beobachtet wurden, nicht wohl von der Operation des Bubo hergeleitet werden können, sondern es lassen vielmehr die Zuckungen, über welche Tr. an jenem Tage klagte, darauf schliessen, dass Tr. schon vor Montags Nacht *kleine Dosen Strychnin*, möglicher Weise durch *Einstreuung in den Bubo*, erhalten habe.

Nach Bekanntwerdung des Resultates der chemischen Untersuchung erstattete D. am 2. April einen *dritten Bericht*, in welchem er sich bestrebte den Beweis zu liefern, dass die Strychnin-Vergiftung so erfolgt sein konnte, wie er sie angegeben hat, und sich zugleich zu rechtfertigen suchte, *wienach er die Strychnin-Vergiftung verkennen konnte.*

Er habe zuerst einen Hirnschlag angenommen, weil die Erscheinungen ganz analog gewesen seien mit einem andern, kurz vorher von ihm beobachteten Todesfalle und weil ihn die ätiologischen Momente zu einem solchen Schlusse berechtigt hätten. — Dass die Strychninvergiftung nicht erkennbar gewesen, lasse sich durch wissenschaftliche Autoritäten erklären.

Die Physiologen Valentin und Bernard unterscheiden verschiedene Erscheinungsarten der Strychnin-Vergiftung je nach stärkeren oder schwächeren Dosen: im stärksten Grade sei es möglich, dass sofortige Lähmung eintrete. Dieser Fall müsse bei Tr. vorhanden gewesen sein und werde um so wahrscheinlicher, da derselbe eine so furchtbare Dosis des Giftes und zwar in einem leeren Magen aufgenommen habe. Da übrigens die meisten Toxikologen nur das gewöhnliche, als Tetanus toxicus bekannte Vergiftungsbild beschreiben und die offenbar seltene Wirkungsweise des Strychnins, wie sie hier stattfand, übergehen, so sei wohl eine Verkennung von seiner Seite zu entschuldigen.

Bevor D. diesen *dritten Bericht* abgab, wandte er sich in einem Schreiben vom 13. März an mich, berichtete ausführlich die Krankheitserscheinungen und stellte die Frage, ob mir schon eine ähnliche Beobachtung eines so blitzschnellen Todes durch Strychnin vorgekommen sei, und ob ich unter den beschriebenen Verhältnissen eine Verkennung des Falles nicht für verzeihlich halte. Meine zu seinen Gunsten lautende Antwort, auf die ich später noch zu sprechen kommen werde, schloss er seinem dritten Berichte als Beweismittel an.

Bemerkt muss noch werden, dass die Ergebnisse der chemischen Untersuchung und das früher erwähnte ärztliche Gutachten, den Staatsanwalt bewogen, auf eine Exhumation der Leiche Tr's anzutragen, um zu untersuchen, ob der operirte Bubo nicht vielleicht Strychnin enthalte. In der That wurde die Exhumation und die chemische Untersuchung der betreffenden Körpertheile vorgenommen, ohne jedoch ein Ergebniss zu liefern.

Aus den mittlerweile eingeleiteten gerichtlichen Erhebungen und Zeugenaussagen ergab es sich, dass Tr's *Vermögensverhältnisse* in der letzten Zeit eine sehr üble Wendung erfahren haben, und eine gütliche Liquidation kaum zu vermeiden war. — Mehrere Zeugen bestätigen, dass Tr. die Tage vor dem Tode in seinem Benehmen auffallend anders erschien, gegen seine Frau ungewöhnlich freundlich und liebevoll gewesen sei, sich um die Geschäfte nicht kümmerte und mehrmals von seinem nahe bevorstehenden Tode und von der Absicht sich zu erschiessen gesprochen habe. Am Montage den 15. Februar Morgens soll Tr. Anordnungen für den Fall seines Absterbens getroffen haben, überdies wurde nach seinem Tode in der Lade eines in seinem Zimmer befindlichen Schrankes eine mit einer vierfachen Ladung versehene Pistole vorgefunden.

Am letzten Lebenstage Tr's hatte sich ein Lenzburger Haus in Bern telegraphisch nach dessen Vermögensverhältnissen erkundigt und die Antwort erhalten, man erwarte nächstens Zahlungseinstellung. Tr., welcher hievon Kenntniss bekam, zeigte sich sehr aufgebracht und schalt über seinen undankbaren Bruder, welchen er dabei im Spiele glaubte.

Wie Tr. in *Besitz des Giftes* gelangt sei, klärten mehrere Zeugenaussagen auf; nach der einen hatte er solches in Constantinopel während des vorjährigen Vergnügungszuges, den er in Begleitung seiner Frau und Dr. D's mitgemacht hatte, gekauft; nach zwei andern hatte er öfter Gift spedirt, und hatte man bei ihm einen Frachtbrief gesehen, in welchen Strychnin declarirt war. — Die Frau des Apothekers Janmann gab an, Tr. habe einmal ihren Mann über die Eigenschaften von Giften befragt, namentlich was Strychnin für ein Gift sei und ob es schnell tödte. Auf die Frage: was er damit wolle, habe er geantwortet, er wolle einen Hund vergiften. — Einige Zeit vor seinem Tode soll Tr. in der That Vergiftungsversuche an Thieren angestellt haben.

Das *Glas*, aus welchem Tr. den letzten Trunk gethan haben soll, konnte nicht mit Bestimmtheit eruirt werden, und es scheint, dass dasselbe von dem Dienstpersonale mit den andern auf dem Nachttische befindlichen entfernt und ausgewaschen worden sei. D. gab an, dass er wohl nach Tr's Tode das Glas angesehen und darin einige Tropfen Wein, jedoch keinen Bodensatz bemerkt habe, doch vermochte auch er nicht mit Bestimmtheit anzugeben, welches Glas gebraucht worden war.

Auch bezüglich D's plötzlicher und unerwarteter Verlobung mit Tr's Tochter wurden Erhebungen eingeleitet. D. selbst behauptet die Verlobung habe schon *vor* dem Tode Tr.'s stattgefunden und sei nur geheim gehalten worden. — Frau Tr. gibt an, D. sei bis zum Tode ihres Mannes in keinem andern Verhältnisse zu ihrer Tochter gestanden, als dem eines väterlichen Freundes, die Zeugin Mürner jedoch äusserte sich, Tr. selbst habe ihr in seinen letzten Tagen gesagt, D. werde Flora heirathen.

Nachdem diese Umstände zur Kenntniss des Gerichtes gelangt waren, wurde an die Gerichtsärzte die Frage gestellt, ob Tr. das Gift *zufällig*, durch *eigene* oder *fremde* Schuld erhalten habe? Noch vor deren Beantwortung wandte sich Prof. Emmert in einem Schreiben vom 7. April 1864 an mich, und frug noch unter Mittheilung einer übersichtlichen Zusammenstellung des Falles um meine Ansicht, namentlich, ob ich es für wahrscheinlich oder möglich halte, dass der Tod bei Tr. so plötzlich unter dem Bilde einer Apoplexie mit Vorausgehen einer halbseitigen Lähmung eingetreten sein konnte? Da ich auf meine Ansicht erst später zu sprechen kommen werde, so will ich, um jede Wiederholung zu vermeiden, nur bemerken, dass die in meinem Antwortschreiben ausgesprochene Meinung mit dem später von Prof. Emmert abgegebenen Gutachten im Widerspruche steht.

In dem am 7. Mai abgegebenen Gutachten, dessen Motivirung ich gleichfalls erst im weiteren Verlaufe bei Gelegenheit der Darlegung *meiner eigenen* Ansicht anführen werde, und desshalb hier übergehe, wurde

1. Die Frage einer *zufälligen Vergiftung* durch Speisen oder durch Verwechslung von Medicamenten kurz entschieden *verneint*;

2. die Annahme eines *Selbstmordes ausgeschlossen*;

3. die Behauptung aufgestellt, dass der Tod Tr's *nur durch fremde Schuld* erfolgt sein könne, wobei man wieder nur an die Betheiligung jener Personen denken könne, die ihn in der letzten Zeit seines Lebens und namentlich in den letzten Stunden umgaben.

Auf Grundlage dieses Gutachtens wurde Dr. Demme und Frau Trümpy am 9. Mai verhaftet und die kriminalrechtliche Untersuchung gegen beide angehoben.

Zu erwähnen ist noch der sonderbare Umstand, dass sich theils vor, theils während der Verhaftung D's mehrere anonyme Briefe an verschiedene Personen vorfanden. Der erste war an die alte, bereits viele Jahre bei Tr. lebende Haushälterin Mürner gerichtet und wurde diese darin beschworen, nicht zuzugeben, dass Fräulein Flora den Mörder ihres Vaters und Liebhaber ihrer Mutter heirathe und in die Hände eines solchen Tigers falle; sie solle um ruhig sterben zu können ihr Gewissen durch Denuncirung D's erleichtern. — Diesen Brief erhielt D. aus den Händen der M. und sandte ihn an die Behörde als Beweis, wie gegen ihn machinirt werde. — Später fand man in D's Wohnung einen *zweiten* gleichfalls an die M. gerichteten Brief mit Einschluss von 20 Francs und der gleichen Mahnung wie im ersten Briefe. — Diesen Brief, in welchem die Handschrift jener des ersten ähnlich (angeblich nachgemacht) war, hat zugestandenermassen D. selbst geschrieben, um einerseits den ersten durch Steigerung zu paralysiren, anderseits um die M. durch den Bestechungsversuch zu einer Anzeige zu veranlassen und dadurch zu beweisen, wie mit ihm umgesprungen werde, dieser Brief war jedoch noch nicht zur Absendung gekommen. — Ein *dritter* Brief unterschrieben vom „grossen Unbekannten" war an D. gerichtet und erklärte, es sei ihm lieb, dass es so leicht geworden, seine (Demme's) Stellung in Bern zu erschüttern. — Einen *vierten* Brief hat D., wie er selbst zugibt, an sich selbst geschrieben; es heisst darin: Schreiber des Briefes habe Tr. das Strychnin geliefert, und er könnte D. leicht erlösen, wenn er nicht selbst hiedurch in eine peinliche Lage gerathen würde.

D. behauptet, er habe mit diesen Briefen nur auf die Leichtigkeit hinweisen wollen, mit welcher man in Bern Strychnin bekomme, überhaupt meinte er, habe er mit seinen Briefen die öffentliche Meinung in das richtige Geleise bezüglich der Erklärung des Falles lenken wollen, übrigens sei das Schreiben dieser Briefe in einem schwachen Augenblicke geschehen, denen wohl auch der redlichste Mensch ausgesetzt ist. — Ein *fünfter* anonymer Brief war an Dr. Schärer abgesandt worden.

Bezüglich jener Briefe, welche D. geschrieben haben will, und von denen der dritte und fünfte aus einer Zeit herrühren, wo *D. bereits in*

Haft war, so war dem Untersuchungsrichter confidentiell angezeigt worden, dieselben seien von Prof. Emmert oder von dessen Frau geschrieben worden. Die Sachverständigen erklärten: die Briefe seien wahrscheinlich von Frau Emmert geschrieben, doch verlor dieser Befund sein Gewicht, als die Experten erklärten, die Adressen auf den von D. geschriebenen Briefen seien von ähnlicher, der Inhalt dagegen von festerer Handschrift geschrieben wie in den übrigen Briefen.

In dem Zeitraume, während dessen D. und Frau Tr. sich in der Haft befanden, ist es vorzüglich der Geisteszutand der Letzteren, welcher uns interessirt, und bezüglich dessen manche Bedenken obwalteten.

Dr. D. gab bei seiner Einvernahme an, dass Frau Tr. schon seit längerer Zeit an einer fixen Wahnvorstellung litt, indem sie behauptete, sie sei vor ihrer Verheirathung mit Tr. mit einem jungen österreichischen Grafen vermählt gewesen, die heimliche Ehe sei aber von dem Vater ihres Gemahles, einem alten strengen General getrennt worden. Aus Kummer darüber sei der Graf in den Krieg gezogen und gefallen, aber nicht ohne ein Testamment zu hinterlassen, laut welchem seine Güter aber erst nach des Vaters Tode seiner rechtmässigen Gemahlin, nämlich ihr, zufallen müssen. — Frau Trümpy, über diesen Umstand befragt, gab an, von einer solchen Erbschaft nichts zu wissen.

Eine andere Zeugin, welche Frau Tr. nach dem Verluste ihres Auges durch 6 Wochen gepflegt hatte, gab an, dieselbe habe schon damals einen Anfall von Geistesstörung gezeigt. Als ihr nämlich die Wärterin eines Tages eine Flüssigkeit in das gesunde Auge, welches ebenfalls entzündet war, einträufeln wollte, sei Frau Trümpy wüthend aus dem Bette gesprungen, habe angefangen zu toben und zu schreien, dass man ihr auch das gesunde Auge verderben wolle; habe die Thüren verschlossen und als man klopfte, gedroht, zum Fenster hinaus zu springen.

Jene Zeugen, welche Frau Tr. während ihrer Haft zu bewachen und zu versorgen hatten, geben an, dieselbe sei am 17. Mai von einem tobsüchtigen Anfalle befallen worden, so dass man sie kaum bemeistern konnte. Sie habe die ganze Nacht geschrieen und gelärmt: oft gerufen „Trümpy, komm zurück, und sage den Herren, dass ich dich nicht vergiftet habe.“ In der nächsten Zeit, während welcher sich solche tobsüchtige Anfälle noch öfter wiederholten, lachte sie bisweilen stundenlang ohne Ursache, dann lief sie im Zimmer umher, steckte den Kopf unter den Ofen und sprach die wunderlichsten Dinge. Alles dies hatte seine Quelle in der Sinnestäuschung, dass sie überall Stimmen hörte, sie glaubte, dieselben kämen aus den Wänden, aus dem Boden, Zuschauer sässen in der Mauer, die sie beobachten. Eine hauptsächliche Sorge war ihre Tochter Flora, welche sie gleichfalls gefangen glaubte; sie quälte sich mit Befürchtungen, dieselbe müsse verhungern, sie habe ein Kind bekommen, sie sei in den Händen

eines schlechten Weibes, der man sie entreissen solle, man habe 2000 Francs gegeben, um dieselbe hängen zu lassen etc. etc., dabei machte sie auch einen Selbstmordversuch, indem sie sich mit einem Glasscherben mehrere, wiewohl nicht tiefe Wunden an den Armen beibrachte, und eine Nadel einige Linien tief in der Herzgegend einstiess, beides, ihrer Angabe zu Folge, über Befehl der Stimmen.

In dieser Aufregung schrieb Frau Tr. zwei Briefe an ihren Untersuchungsrichter. Im ersten erklärte sie, sie habe viel auf dem Gewissen, was ihr keine Ruhe lasse und was sie zur Erleichterung ihrer Seelenqual mittheilen wolle. Der Brief lautet wörtlich wie folgt:

„Herr Untersuchungsrichter Bircher!

Wie ich Ihnen früher einmal und heute Morgen wieder mit schwerem Herzen mitheilte, habe ich Vieles auf dem Gewissen, das mich quält und mir keine Ruhe lässt. — Wie oft war ich auf dem Punkte, Sie einen Blick in meinen Lebenswandel thun zu lassen; aber ich gewann es trotz harten Kämpfen nicht über das Herz, weder mündlich, noch schriftlich, Ihnen hierüber Aufschluss zu geben. Heute will und muss ich es thun; soll ich dieses qualvolle Leben länger ertragen? „Ich bin ein schlechtes charakterloses Weib; ich habe mehr Sünden und Vergehen auf dem Gewissen, als ich jemals gut machen kann. Ich bin eine Lügnerin, Diebin, Ehebrecherin und zur Mörderin meines Mannes geworden Nicht durch die Verhältnisse allein, aber durch die Lüge und die Angewöhnung des Trinkens. Diese Laster haben mich die Pflichten als Gattin, Mutter und Hausfrau vergessen lassen. Durch mein Beispiel sind Gatte und Kind, wie die Dienstboten zur Sünde verleitet worden. Mein Gatte sel. und ich haben uns aufrichtig und zärtlich geliebt. Beide jung und unerfahren, lebhaft und leidenschaftlich, kam es mitunter zu Zwisten, welche das sonst heitere, glückliche Eheleben verdüsterten. Vom Glück begünstigt, wurden wir nicht arbeitsscheu, aber leichtsinnig, und der Leichtsinn brachte für mich den Verführer ins Haus. Der Weg der Sünde war damit angebahnt. Es war der erste Treubruch durch die Verhältnisse fortgesetzt, abgebrochen und nach Jahren wieder angeknüpft. Doch eine Sünde bringt die andere zur Welt. Geschäftliche, und freundschaftliche Beziehungen brachten noch anderes Verderben ins Haus, denen ich theils zum Opfer, theils zur Verführerin wurde. Es konnte meinem Gatten nicht fremd geblieben sein, er musste es geahnt haben, aber es blieb zu unserem Unglück unbesprochen, was auf dem Wege des Verbrechens führte. Der unglückliche Verlust meines Auges rief Herrn Dr. H. Demme ins Haus. Nicht der Arzt, aber der Freund wurde durch meinen Hang zur Lüge, welche ein kolossales Lügengespinnst zu nennen war, zum Opfer. Der Freund wurde zum Geliebten, *durch meine Schuld* zum wahrscheinlichen Mörder meines Gatten. Das Maass der Sünden war voll, ein unseliger Moment liess mich *unbedachtsame Worte* sagen, welche eben so schnell wieder vergessen waren. Es muss die Folge der Trunksucht gewesen sein, denn auch nicht eine Ahnung liess mich an das Gesagte erinnern, bis es unglücklicher Weise viel zu spät war. Die versöhnliche Stimmung des Kranken in seinen letzten Tagen gab mir nach seinem Tode die Veranlassung, Sie auf fluchwürdige Art zu belügen. Ich that es in der Absicht, die Ehre dreier Familien zu retten, und habe nicht daran gedacht, dass durch den auf ihn

gewälzten Verdacht auf *Corfu* und mit dem *Flacon Strychnin* dem Verstorbenen eine Schuld aufgebürdet worden sei. Ich habe Ihnen durch mein freches Lügen Ihre Stellung erschwert, Ihnen viele Mühe und Verdruss bereitet, was ich aufrichtig bereue. Wenn ich Ihnen durch mein Sündenbekenntniss, welches ein abscheuliches, verachtungswürdiges ist, nicht ganz verdorben vorkomme und Sie Mitleid für die Unglückliche haben, so bitte ich Sie von Grund meines Herzens um Vergebung. Welche Strafe auch über mich verhängt wird, so können Sie, Herr Untersuchungsrichter, versichert sein, dass sie eine reumüthige gebesserte Frau trifft. Empfangen Sie . . .“

Der *zweite Brief*, den sie schreiben wollte, enthielt blos den Anfangssatz: „Wie oft war ich schon auf dem Punkte . . .“

Zur besseren Verständigung des Lesers glaube ich hier einige, wenn auch für den Gang der Untersuchung nicht wichtige Umstände erwähnen zu müssen, auf welche sich Frau Tr in ihrem *ersten Briefe* bezieht.

Was die erwähnten *unbedachtsamen Worte* betrifft, so soll sie den Dr. D. gefragt haben, ob es keine Möglichkeit gebe, der beständigen Aufgeregtheit ihres Mannes ein Ende zu machen? — D. weiss sich auf eine solche Frage nicht zu erinnern; sie selbst gab bei der Schlussverhandlung an, sie wisse nicht, ob sie eine solche Frage gestellt habe, möglich sei es, dass sie gefragt habe, ob D. kein Mittel zur Beruhigung ihres stets aufgeregten Mannes wisse; sie hätte damit nichts Böses veranlassen wollen, aber die Stimmen hätten ihr gesagt, dass D. vielleicht durch diese Aeusserung zu einer bösen Handlung hätte hingerissen werden können. Was den *Vorfall auf Corfu* anbelangt, so hatte sie angegeben, dass ihr Gemal auf der Reise nach Constantinopel über ihr fast beständiges Unwohlsein aufgebracht war, und sie zwingen wollte, ein Glas Wasser, in welches er ein Pulver gethan hatte, zu trinken, womit sie die Vermuthung andeuten wollte, dass er vielleicht die Absicht hatte sie zu vergiften. Bezüglich des von ihr erwähnten *Flacons mit Strychnin* ist zu bemerken, dass sie in der Voruntersuchung angegeben hatte, Tr. habe sie aufgefordert, ihm aus seinem Kasten ein Fläschchen mit einem weissen Pulver zu reichen, welches er sich in den Bubo einstreuen wollte; diese Aussage hat Frau Tr. später widerrufen. — Ihre Wärterin gab an, dass sich dieselbe während der Abfassung der Briefe in einer sehr grossen Aufregung befunden habe, was auch der Untersuchungsrichter selbst bestätigt.

Einen *dritten Brief* schrieb Frau Tr. aus dem Gefängnisse an Herrn Dr. Demme, Vater, welcher gleichfalls einen Beweis von der bei ihr vorhandenen Ideenverwirrung liefert. Der Brief lautete:

„Haben Sie Dank für alle Liebe und Freundschaft, die sie mir täglich liessen zu Gute kommen. Ich selbst kann sie nicht mehr vergelten. — Fluchen Sie uns nicht, dass durch die Verbindung ihres Sohnes mit unserer Familie so viel Elend über Sie, gute Eltern, gekommen ist. . . . Gestern, als so unglückliche Worte über mich gesprochen wurden, welche nicht nur das Herz wie glühende Schlangen umzischten, auch den Schlag zur ewigen Geistesnacht

führten und mich für mehrere Stunden glücklich der Gegenwart entführten, da wurde es mir letzte Nacht, als das Bewusstsein zurückkehrte, klar, dass ich noch eine Aufgabe zu erfüllen habe, bevor mein bewegtes Leben durch ewige Geistesnacht beschlossen wird. — Ich werde diese schwere Aufgabe lösen — möge es zum Heil und Glück aller führen, mögen sie fortan Gott erkennen und ihm danken für die vielen Wohlthaten, die er uns täglich gewährt; mögen sie die göttliche Freiheit als seine schönste Gottesgabe betrachten, und ihm dankbar sein! — Mögen Sie, dem ich viel zu verdanken habe, Ihren schönen, vielseitigen Beruf, mit neuer Lust ergreifen und ihre Hilfe den Armen, den Verbrechern nie entziehen. Das Gold der Reichen lohnt Ihnen der Gemeine, der Ihnen durch die Unglücklichen, Verlassenen entzogen wird; der Dank, der von den bebenden Lippen dieser Verachteten zum Himmel steigt, wird Ihnen im goldenen Buche jenseits mit Zins und Zinseszinsen eingetragen. Denn Verbrecher sind dem himmlischen Vater oft lieber, als solche, welche mit verliehenen 10 Tausend Pfunden durch die Welt gingen, ohne einen Nächsten zu kennen und ihrer eigenen Lust leben und dem goldenen Kalb dienen. — Verbrecher sind die, welche von einer höhern Fügung herausgelost werden, um den dunklen Weg des Schicksals zu wandeln, die Schatten der Welt, die Schmerzen der Reichen und Glücklichen zu tragen, und dann wenn sie einmal ihres vielbewegten Lebens müde, von Hass und Neid zu Tode gehetzt, in einer schweren, räthselhaften Stunde zu Verbrechern werden, noch von denjenigen, die sie auf jene Bahnen führten in den Tagen des Glückes, mit dem Stempel der Verachtung gestempelt werden. — Wie viele Verbrecher mit schneeweissen Häuptern, haben in ihrem Leben unzählige Menschenleben ihrer Lust, dem Ehrgeiz und der Habsucht geopfert; sie tragen nicht den Stempel des Verbrechens, weil sie bedeckt vom Mantel der Ehre, des Ansehens, alte glänzende Familiennamen tragen, welche niemand anzutasten wagt, welche es auch meiden, in die engen, eckigen Strassen zu gehen, wo Armuth und Elend wohnen; sie gehen die breite Heerstrasse, damit sie nicht einen Riss in ihren kostbaren Mantel bekommen, der Laster bedeckt, welche gemeinerer Natur sind, als solche, welche den vom Schicksal Verfolgten, von den Menschen aufgebürdet, in den Kerker, in die Nacht des Todes begleitet."

„Halleluja! im ewigen Lichte stehen wir den Bevorzugten dieser Welt gegenüber, und hoch zu Thronen sitzt Gott der Allmächtige von seiner Engelschaar umgeben, welche die weltlichen Richter versehen und prüfen, und wägen Tugenden und Verbrechen eines jeden mit der Wage der göttlichen Gerechtigkeit; der Aermsten und Kleinsten Einer kann dort höher stehen, als hier der Mehrsten Einer. — Seelenräuber und Diebe werden sich gegenüber stehen. Auf einen Seelenräuber werden Tausende von Dieben dieser Welt kommen. — Seelenmörderinnen, Seelenmörder werden nicht zum Richterstuhl Gottes gelassen, sondern der ewigen Strafe überantwortet, weil Seelenraub, Seelenmord weder hier noch jenseits gut zu machen ist, während im Gesetzbuche der Welt keine Strafe dafür steht. Mörder und Mörderinnen müssen ihr Verbrechen hier schon büssen, möge Schuld oder Unschuld der dunklen That klar werden; — denn weltliche Richter prüfen mit menschlichen Augen, richten mit menschlichen Ansichten und Gefühlen, bewegt von den peinlichen Rücksichten, welche sie ihrer Stellung schuldig sind. Der göttliche Richter aber frägt, wer hat Euch auf die Bahn des Verbrechens geführt? wer hat jene menschlichen Gefühle in Eurem Innern ertödtet, so ich Euch auf die irdische Pilgerfahrt

mitgab? Rein und gut sandte ich Euch in die Welt — berichtet mir, habt Ihr im Strome des Lebens Schiffbruch gelitten oder waren die Wellen ruhig und glänzend; wenn Letzteres ist, dann seid Ihr von meinen weltlichen Richtern gut gerichtet, habt Ihr Schiffbruch gelitten, so müssen wir untersuchen, wie die Lücken entstanden, die den Untergang herbeiführten und die das menschliche Auge, nicht klar genug, nicht herauszufinden vermochte. — Habt Ihr nicht gut gesteuert, oder waren Eure Steurer schlechte Gesellen? — Ob ich in den Thurm muss, das ist Gott bekannt; ich verlasse die Zelle ungern; Gott behüte die, welche unter meiner Zelle wohnt, Gottes Engel walte über dem unglücklichen Kinde und gebe ihr bald einen Beschützer, dass sie von diesen Höllenqualen befreit werde, mit welchen dieses fürchterliche Weib sie martert Tag und Nacht. Ich habe mein eigenes Schicksal, mein Elend vergessen, seit dem ich weiss, dass es noch Unglücklichere giebt als unschuldig Angeklagte. — Ich weiss, der Schein liegt schwer auf mir und ich habe ihn verdient, aber wenn ich nicht zurükkehre, was ich, so Gott will, nicht hoffe, so schwöre ich vor Gott dem Allmächtigen: ich bin unschuldig, so gut wie die Anderen. Hass, Verleumdung, Verkennung haben uns in den Kerker geworfen, wo wir Gelegenheit haben Schwachheiten zu büssen, welche die Grundlage zu dieser fürchterlichen Anklage wurden. — Habt Erbarmen mit dem Kinde unter meiner Zelle, befreit sie von diesem fürchterlichen Dämon. — Ich füge mich ergeben in meine Lage; so Gott will, wird alles bald klar werden. — Lasst Euch nicht bethören von dem Weib, das kein Menschengefühl hat.“

Der Gefangenhausarzt Dr. Schärer hatte in einem Berichte vom 19. Mai erklärt, Frau Tr. befinde sich in einem Zustande *starker gemüthlicher Aufregung;* die Höhe derselben sei am 17. Mai erreicht gewesen, dann hätten die Sinnestäuschungen zwar noch fortgedauert, aber successive abgenommen.

Bei der Schlussverhandlung benahm sich Frau Tr. ruhig und gelassen, sie antwortete auf alle Fragen entsprechend und erklärte bezüglich des Todes ihres Gatten keine Meinung abgeben zu können. — Auf specielle Fragen des Präsidenten gab sie jedoch an, dass ihr der verstorbene Tr. bisweilen erschiene, sie sehe ihn gerne, sie fürchte sich nicht, er komme ganz natürlich und rede sie auch an, auch behauptete sie noch immer, und zwar auch im Momente der Fragestellung, Stimmen zu hören, welche ihr von wirklichen Personen herzukommen scheinen und so stark seien, dass sie bisweilen selbst das Geräusch im Saale und den Lärm auf der Strasse übertönen.

Wegen dieser an Frau Tr. wahrgenommenen Erscheinungen wurden mehrere Sachverständige aufgefordert, ihr Gutachten über den Geisteszustand derselben abzugeben. — Dr. Schärer erklärte: Frau Tr. sei eine höchst reizbare nervöse Frau, bei welcher abnorme Verhältnisse auch abnorme Zustände und namentlich einen Zustand höchster gemüthlicher Exaltation und Aufregung hervorgerufen haben; sie leide überdies an Täuschungen des Gesichtes und Gehöres, welche jedoch seit Mitte Mai stets abgenommen haben. Eine eigentliche fixe Idee habe sich *nicht* ge-

bildet und es sei zwar die höchste nervöse Ueberreizung, aber *keine eigentliche Seelenstörung* vorhanden gewesen.

Die Doctoren Tribolet, Jonquière und Wyttenbach hatten im Verlaufe der Voruntersuchung gleichfalls vom Gerichte den Auftrag erhalten, Frau Tr. zu beobachten und ihr Gutachten abzugeben. Zu Folge ihrer Ansicht bestand das Leiden der Frau Tr. in einer allgemeinen krankhaften Nerven- und Gemüthsaufregung, die sich durch ein sehr abnormes Benehmen so wie durch verkehrte Reden und Handlungen kundgab, und in Täuschungen des Gesichts- und Gehörssinnes. — Was diese *Sinnestäuschungen* anbelangt, können dieselben ihrer Meinung nach auch bei körperlich und geistig ganz gesunden Personen vorkommen, ohne ihr Befinden zu stören; in solchen Fällen unterscheidet der Betreffende die Täuschungen ganz deutlich von den Eindrücken der Aussenwelt und lässt sich durch sie nicht beirren; als Beispiele werden Tasso, Spinoza, Pascal, Göthe etc. angeführt. — In einem *zweiten Falle* treten diese Täuschungen bei einem vorher Geistesgesunden auf; da demselben aber die nöthige Urtheilskraft und Charakterstärke fehlt, um dieselben als solche zu erkennen und zu beherrschen, so können durch sie fixe Ideen und selbst allgemeine Verrücktheit herbeigeführt werden. — In einem *dritten Falle* endlich erscheinen solche Hallucinationen als Symptome nervöser Aufregung, oder Erschöpfung, oder wirklicher Verrücktheit.

Was nun Frau Tr. anbelangt, so haben auf dieselbe so viele Momente und Vorgänge eingewirkt, dass es durchaus nicht zu verwundern ist, wenn ihr ohnehin angegriffenes Nervensystem noch tiefer erschüttert wurde. Dass aus dieser Verstimmung Sinnestäuschungen entstanden, welche Frau Tr. in der ersten Zeit als wirkliche Eindrücke der Aussenwelt auffasste, und dass dieselben ihr Fühlen, Denken und Wollen leiteten, sei ganz erklärlich. — Als man ihr nun beständige Wärterinen beigab, so sei durch diese Umgebung so wie durch die rationelle Behandlung des Dr. Schärer bald eine Besserung eingetreten, Frau Tr. lernte die Sinnestäuschungen als solche erkennen und war mit Ausnahme gewisser Zeiten (z. B. der Menstrualzeit, wo stets eine heftige Aufregung eintrat) im Stande, dieselben zu beherrschen. Was endlich die letzten vier Wochen anbelangt, so konnten die Experten neben den in gewissem Grade noch fortbestehenden Hallucinationen durchaus kein Zeichen einer partiellen oder allgemeinen Seelenstörung entdecken, sondern fanden dieselbe in einem *geistig und gemüthlich normalen Zustande.*

Bei der Schlussverhandlung blieb Prof. Tribolet bei seinem abgegebenen Gutachten, und gab nur noch die Erklärung ab, dass sich Frau Tr. in den ersten drei Wochen in einem Zustande befunden habe, in welchem sie nicht mehr bei völligem Bewusstsein war, und der Seelenzustand nicht mehr als normal, sondern als krank bezeichnet werden müsse. —

Dieser Zustand habe sich nach und nach gebessert, so zwar, dass Frau Tr. gegenwärtig nur wenig mehr an diesen Täuschungen leide und sich *insoferne in einem normalen Zustande befinde, als diese Sinnestäuschungen keinen bedeutenden Einfluss auf sie üben.*

Prof. Jonquière war mit dem Gesagten einverstanden, nur drückt er sich so aus, dass Frau Tr. nur *insoweit noch immer an einer Seelenstörung leide*, als eine solche zur Erzeugung ihrer Sinnestäuschungen vorausgesetzt werden müsse, indem diese immer eine gewisse psychische Alteration voraussetzen, welche sich jedoch auch nur auf die Sinnesverrichtungen beziehen kann, während die höheren psychischen Functionen normal bleiben können, und dieses sei bei Frau Tr. der Fall.

Dr. Wyttenbach glaubt auch, dass Frau Tr. in der ersten Zeit an einer Seelenstörung gelitten habe, eine Krankheit aber, die als *Irrsinn* bezeichnet werden könnte, sei nicht vorhanden gewesen, der Beweis liege darin, dass sie Folge leistete, wenn sie zur Ordnung gerufen wurde, was ein Verirrter nie thut; er nimmt daher Geistesstörung, nicht aber Geisteskrankheit an.

Tribolet meinte hierauf auch, er habe bloss *eine Seelenstörung* angenommen und habe nicht damit sagen wollen, dass eine bestimmte Krankheit vorgelegen habe.

Bezüglich des *Verhaltens* der Frau Tr. *bei der Schlussverhandlung* sprachen sich die Experten dahin aus, dass wohl Frau Tr. auch während dieses Verhöres an Sinnestäuschungen gelitten haben könne, dass dieselben aber *keinen Einfluss auf ihr Denkvermögen* ausgeübt haben, weil sie alle Fragen gehörig beantwortete, und dass daher ihre Angaben als glaubwürdig erscheinen. Sollten aber, fügte Dr. Wyttenbach bei, diese Hallucinationen durch Verhältnisse wieder in höherem Grade auftreten, so könnten sie allerdings auf ihre Denkungsart und Handlungsweise einwirken.

Befragt, in welchem Geisteszustande Frau Tr. den *Brief*, in welchem sie sich selbst anklagt, geschrieben haben möge, antwortete Jonquière: Frau Tr. stehe schon deshalb an der Grenze zwischen Seelengesundheit und Seelenkrankheit, weil sie an Hallucinationen leide. Den Brief schrieb sie offenbar in einem Zustande heftiger Gemüthsaufregung und Depression, doch gebe die Wissenschaft keine sicheren Anhaltspunkte zur Beantwortung dieser Frage. Die Wahrheit könne nur Gott wissen, seine Ansicht gehe aber dahin, dass *kein Grund* vorliege, anzunehmen, es habe bei der Abfassung dieses Briefes ein psychisch krankhaftes Moment mitgewirkt.

Tribolet war der Ansicht, dass der Brief nicht allein der Ausdruck eines gedrückten Gewissens sei, sondern dass die Schreiberin hiebei auch durch Sinnestäuschungen und die vermeintlichen Stimmen beeinflusst gewesen sein möge, weshalb demselben keine sehr hohe Bedeutung beizulegen sei. — Auf Dr. Wyttenbach hat der Brief den Eindruck

gemacht, als enthalte er eine übertriebene Selbstanklage, den Inhalt desselben müsse er aber vom Anfang bis zu Ende als logisch betrachten.

Des besseren Verständnisses wegen muss ich hier dem Gange der Verhandlung vorgreifen und bemerke, dass nach Abhörung fast aller anderen Zeugen über Wunsch der Vertheidiger auch noch Herr Dr. Schärer, Direktor der Irrenanstalt Waldau über den Seelenzustand der Frau Tr. einvernommen wurde.

In einem wirklich meisterhaften Vortrage äusserte sich derselbe zuvörderst, dass es für einen Irrenarzt sehr schwierig sei, ein Urtheil über den Geisteszustand einer Person abzugeben, ohne dieselbe durch längere Zeit beobachtet zu haben. Im gegenwärtigen Falle fehlen ihm diese Prämissen und er könne nur auf Grundlage der ärztlichen Berichte und Zeugenaussagen sein Urtheil abgeben — Er äusserte sich nun dahin, dass Frau Tr. an einer *entschiedenen Geisteskrankheit* gelitten habe. — Für diese Annahme sprechen die Hallucinationen, die Verfolgungsideen und die charakteristischen Remissionen oder Intermissionen im Verlaufe der Krankheit, so wie die Briefe selbst, in deren einem (an D's Vater) sich gehobenes Selbstgefühl, in dem andern aber die grösste Depression und Selbstanklage kundgibt. Was die Briefe selbst betrifft, so seien beide während einer entschiedenen Seelenstörung geschrieben. In Bezug auf das Verhalten der Frau Tr. zur Zeit der Schlussverhandlung, bemerkt Dr. Schärer blos, dass die Abhörungen derselben auf ihn den Eindruck gemacht haben, dass noch jetzt ein Wechsel ihres Zustandes stattfinde, indem sie an gewissen Tagen offenbar mehr gelitten habe als an anderen.

Nach Beendigung aller dieser Erhebungen und Abhörung aller Zeugen begann am 3. November die Einvernehmung der Experten.

Dr. Emmert, (welcher, nebenbei erwähnt, mit der Familie D. nicht im besten Einverständnisse zu sein scheint und deshalb schon in der Voruntersuchung das Ansuchen gestellt hatte, man möge ihn von seiner Obliegenheit als Sachverständiger im gegenwärtigen Falle dispensiren) sowie auch Dr. Küpfer hielten die Schlüsse ihres früher abgegebenen Gutachtens vollkommen aufrecht. Ihrer Meinung zu Folge hätten sich zwar im Verlaufe der Schlussverhandlung die schlechten ökonomischen Verhältnisse klar herausgestellt, allein gerade deshalb habe der Tod desselben nur umsomehr im Interesse gewisser Personen liegen können; dieselben blieben daher fest bei ihrer ausgesprochenen Behauptung, dass *die Vergiftung Tr's nur durch fremde Schuld erfolgt sei, und dass hiebei nur an die Betheiligung jener Personen gedacht werden kann, die ihn in der letzten Zeit umgaben.* — Auf eine specielle Frage, ob tetanische Krämpfe das Bewusstsein zerstören, antworteten sie, es komme auf die Stärke des Anfalles an. — Auf die Frage, ob der Vergiftete im tetanischen Anfalle schreien könne und wie lange ein tetanischer Anfall dauere, er-

wiederten sie, er könne nicht schreien, wenn der Krampf die Brustmuskeln zusammenziehe, der Anfall dauere in der Regel wenige Minuten und zwischen den einzelnen Anfällen könne der Vergiftete allerdings schreien.

Die einvernommenen Chemiker Prof. Schwarzenbach und Staatsapotheker Dr. Flückiger äusserten sich, die *Menge* des vorhanden gewesenen Giftes habe ungefähr 10 Gran betragen. — Die Frage, *wie viel* Strychnin nothwendig sei, um einen Menschen zu tödten? wurde dahin beantwortet, dass dies nach verschiedenen Umständen variire, doch dürfte ein und selbst auch ein halber Gran genügen, um einen Jeden zu tödten. Was die *Form* anbelangt, in welcher das Strychnin in den Körper Tr's gebracht wurde, so sei es wahrscheinlich, dass es als salpetersaures Strychnin und gelöst genommen wurde, weil es in dem Magenschleime trotz der sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchung durchaus nicht in fester krystallinischer Form zur Anschauung gebracht werden konnte, und sich darin auch nicht so gleichförmig vertheilt hätte; unmöglich wäre es aber gerade nicht, dass das Gift in fester Form als Salz genommen, und dann erst in der Säure des Magens gelöst wurde. — In welcher Lösung es genommen wurde, können die Experten nicht angeben. Strychnin ist im Wein als salpetersaures lösbar, in reiner Form (als Alkaloid) nicht, ohne besondere technische Mittel (?). Jedenfalls geht die Lösung langsam vor und es kömmt auch darauf an, ob gerührt wird, oder ob der Wein warm ist. In Suppe löst sich das Strychnin nicht, doch kann es sich vertheilen und es könnte also denkbarer Weise auch in dieser Form genommen werden.

Auf die Frage des Präsidenten: ob auch nach *Chinin* gesucht worden sei? antworteten die Chemiker verneinend, meinten aber, dass man dasselbe, wenn es im Magen gewesen wäre, gewiss gefunden hätte. — Die Frage des Vertheidigers, ob das Chinin in der Zeit zwischen dem Abend, wo dasselbe gegeben wurde, und dem Tode Tr's am Morgen im Körper nicht habe ganz *verschwinden* können, wurde *bejahend* beantwortet. — Auf die Frage, ob die völlige *Leere des Magens* nicht auf vorhergegangenes Erbrechen schliessen lasse? antwortete Prof. Schwarzenbach, dass diese Leere ebenso gut vom Erbrechen, als vom Nichtessen herrühren könne. Auch der Einwurf des Präsidenten, ob nicht der viele Wein, welchen Tr. getrunken, diese Leere hätte aufheben müssen, wurde von den Experten als apodiktischer Beweis der Magenleere verneint. — Eine fernere Frage, ob das Strychnin nicht erst *nach dem Tode* in die Leiche gebracht worden sein konnte, verneinten die Experten mit aller Bestimmtheit. In einem solchen Falle hätte dasselbe mit dem in einer dicken Lage vorhandenen Magenschleime, welcher so zähe war, dass er nicht einmal abgewaschen werden konnte, sondern abgeschabt werden musste, unmöglich eine so zusammenhängende Verbindung eingehen können,

es hätte sich das Gift mikroskopisch, oder Falls es in einer Auflösung beigebracht worden wäre, noch in Tropfen, welche dann wahrscheinlich auch zu Krystallbildungen Anlass gegeben hätten, vorfinden müssen. — Uebrigens wäre das Gift, wenn es nach dem Tode in den Magen gekommen wäre, nicht in den Dünndarm vorgeschoben worden (?).

Hierauf wurde das vortrefflich gearbeitete *Obergutachten des Sanitäts-Collegiums* verlesen, welches in seiner Begründung und seinen Schlüssen wesentlich von jenem der ersten Instanz verschieden ist. – Der Gang dieses Obergutachtens war folgender:

1. Zuvörderst wurde hervorgehoben, dass die Experten von der Körperlichkeit und dem Charakter des Verstorbenen nur ein unvollständiges Bild gegeben haben. indem in ersterer Beziehung die Symptome der Trunksucht, welche im Magen und den Gehirnhäuten vorgefunden wurden, gänzlich übergangen waren. In letzterer Beziehung werde Tr. als ein lebensfroher Mann geschildert, der er allerdings unter frohen lustigen Brüdern war; davon aber, dass der innere Seelenfrieden dieses Mannes, welcher als ein Trinker, Ehebrecher und als ein Wüstling bekannt war, nothwendig gestört sein musste, und dass ein solcher innerer Zwiespalt in inniger Beziehung zum Selbstmorde stehe, davon geschähe keine Erwähnung. — 2. Der Meinung der Experten, dass sich aus Tr's Benehmen in den letzten Tagen keine ausreichenden Motive zu einem Selbstmorde ergaben, stimmt das Obergutachten *nicht* bei. Den Umstand, dass Tr. Jemanden in der Nacht bei sich haben wollte, findet dasselbe durch dessen Seelenqualen und innere Angst erklärlich, während andere Umstände wie z. B. das von den Experten hervorgehobene Rasiren und Toilette machen keinen Gegenbeweis eines Selbstmordes liefern, weil solche Erscheinungen öfter schon bei Selbstmördern wahrgenommen wurden. — 3. Wenn auch allerdings, wie die Experten meinen, nach den Prämissen eher erwartet werden konnte, dass Tr. sich eher erschiessen, als vergiften werde, so sei es nicht erwiesen, dass Tr. keine andere Todesart wählen konnte, weil Selbstmörder in der Wahl des Mittels oft unschlüssig sind. — Wenn ferner die Experten meinen, dass die von Tr. ausgesprochenen Absichten einer Selbsttödtung gerade gegen Selbstmord sprechen, weil wer häufig von letzterem spricht, denselben am seltensten ausführt und dass Tr. diese Aeusserungen im trunkenen Zustande gethan habe, so seien solche Gedanken gewöhnlich der erste Schritt zur That, übrigens gelte bezüglich des trunkenen Zustandes das Sprichwort: „in vino veritas". — 4. Eine deprimirte Gemüthsstimmung habe bei Tr. wirklich bestanden und beruht nicht bloss auf dem venerischen Leiden, sondern auch auf anderen Ursachen, und namentlich auf den zerrütteten materiellen Verhältnissen. — 5. Aus der Beschaffenheit des Giftes lasse sich zwar kein Grund für einen Selbstmord entnehmen, aber auch kein Grund gegen diese Annahme

finden, die Argumentation aber, ob Tr. Strychnin besessen habe oder nicht, schweife über das Gebiet der gerichtlichen Medicin hinaus, und es liegen weder für, noch gegen die Annahme des Besitzes erhebliche Gründe vor. — 6. D's Anwesenheit während der zwei Nächte dürfte als eine nicht ungenügend motivirte Erfüllung des dringenden Wunsches eines Freundes betrachtet werden, der bei seinem inneren Seelenkampfe das Bedürfniss hatte, ihn an seiner Seite zu sehen. — 7. Man müsse der Meinung der Experten beistimmen, dass der Complex der nach der Eröffnung des Bubo eingetretenen Erscheinungen viele Aehnlichkeit mit einer Strychninvergiftung leichteren Grades hatte, es sei jedoch nicht ganz unmöglich, diese Erscheinungen auch auf andere Weise zu erklären, nämlich einerseits durch die gewählte Methode, andererseits durch den unmässigen Genuss von Spirituosen und theilweise durch die Wirkung des Chloroforms. — Was übrigens die *Eröffnung* mit der Chlorzinkpaste betreffe, so sei diese Methode veraltet, umständlich, schmerzhaft und dürfte D. wohl der einzige Arzt in Bern sein, welcher sich derselben bedient. Die *neuralgischen Schmerzen* im Samenstrange, an welchen Tr. am Montage Abend gelitten haben soll, seien ebenso *räthselhaft* wie der Umstand, dass D. dagegen zwei 6granige Chininpulverchen verabreichte; das Gewährenlassen gegenüber der Trunksucht des Kranken von Seite des Arztes verdiene endlich scharfen Tadel. — 8. Die von den Experten hervorgehobenen Differenzen in den Berichten D's erklärt das Obergutachten für weniger erheblich. — 9. Bezüglich der Erscheinungen, welche der Leichenbefund Tr's darbot, wird der *Bluterguss* in der Gegend des verlängerten Markes als das *Auffälligste* betrachtet, und bemerkt, dass diese Angabe D's unwahrscheinlich erscheine, weil ein Bluterguss in den Subarachnoidealraum sich bei der Legal-Section jedenfalls noch zwischen den Hirnwindungen hätte müssen nachweisen lassen und weil ein so kolossaler Bluterguss nach einer Strychninvergiftung noch niemals beobachtet wurde; übrigens spreche auch der *Mangel von Gerinnungen* gegen diese Annahme, weil sich das Blut bei einem während des Lebens stattgefundenen Blutergusse stets in einen festen und einen flüssigen Theil abscheide, wovon aber bei der Legal-Section keine Spur nachgewiesen wurde; das Obergutachten meint somit, als nachgewiesen könne nur eine hochgradige Meningeal-Hyperämie des Gehirns und Rückenmarks angenommen werden, die gleichzeitige *seröse Durchfeuchtung* des Gehirnes aber müsse man als eine Folge der hochgradigen Blutstauung betrachten; diese Durchfeuchtung könne aber nicht wohl in ein bis zwei Minuten entstanden sein. — 10. Die Dosis von 10 Gran Strychnin müsse jedenfalls als eine starke bezeichnet werden und die Angabe D's über die *Zeit*, nach welcher die Vergiftungssymptome eingetreten sein sollen, trägt den Stempel der Unwahrscheinlichkeit *nicht* an sich, auch der Angabe, dass der Tod nach nicht ganz einer

halben Stunde erfolgt sei, könne man die Wahrscheinlichkeit nicht absprechen. Hingegen steht D's Angabe hinsichtlich der *kurzen Dauer* der Vergiftungssymptome *einzig* da, indem in den rapidesten bisher bekannten Fällen die Erscheinungen 16 bis 20 Minuten dauerten, durch welchen Umstand schon für sich allein die Wahrscheinlichkeit dieser Angabe sich vermindere. — 11. Bei Besprechung der *Erscheinungen, unter welchen der Tod Tr's eingetreten sein soll,* werden zuvörderst in dem Obergutachten die diesfälligen Angaben Taylor's und Husemann's angeführt und sodann bemerkt, dass man in dem Berichte D's mehrere der angegebenen Symptome wiederfinde und zwar namentlich das Gefühl der Beengung, die Congestion des Gesichtes, die geschlossenen Kiefer, das Vordringen der Augen, die Rückwärtsbeugung des Kopfes, die Spannung der Muskeln. — Als *nicht* zum Bilde passend werden bezeichnet die angegebene halbseitige Lähmung, indem solche bei einer Strychninvergiftung noch nie beobachtet wurde, und selbst wenn die Angabe eines intermeningealen Blutergusses richtig wäre, nicht auf Rechnung desselben gesetzt werden könnte, weil dieser nicht bloss eine Seite des Hirns getroffen hat. Nachdem übrigens dieser Bluterguss und die apoplektischen Herde wahrscheinlich *gar nicht* existirt haben, so sei diese halbseitige Lähmung für eine der Wahrheit fremde Ausschmückung des Bildes zu halten. — 12. In dem *Gesammtbilde* findet das Obergutachten die kurze Dauer der Vergiftungssymptome einerseits und den Leichenbefund andererseits im entschiedenen Widerspruche. Es sei mit Gewissheit anzunehmen, dass die Hyperämie der Hirn- und Rückenmarkshäute um so entschiedener ausgesprochen sei und zu einem um so höheren Grade gedeihe, je länger die Vergiftungserscheinungen gedauert haben. Man finde nur im gegenwärtigen Falle die Hyperämie im höchsten Grade ausgebildet und sogar noch eine weitere Folge der Blutung, nämlich eine *seröse Durchfeuchtung des Gehirnes.* — Mag man nun auch behaupten, dass eine so hochgradige Hyperämie das Werk einer Minute sein könnte, so wird doch Niemand es wagen, dasselbe von einer solchen wässrigen Ausschwitzung zu behaupten, für deren Enstehung wenigstens ein Zeitraum von 10 Minuten erforderlich sei. Hätte sich nun ein solcher Erguss in so hohem Grade eingestellt, dass der Tod in der angegebenen kurzen Zeit erfolgte, so hätte das Hirnödem nicht Zeit gehabt, sich so deutlich auszubilden. — Dieser Umstand widerlege die Angaben D's betreffend die Blutextravasate, und es sei anzunehmen, *dass dem Tode entweder ein einziger, aber viel länger dauernder, oder aber, was viel wahrscheinlicher ist, mehrere solcher Anfälle vorausgegangen seien* — 13. Die ruhige Lage Tr's im Bette nach seinem Tode habe nichts Auffallendes; ob endlich das Nichtbeiziehen eines zweiten Arztes zur Section blosser Taktlosigkeit oder aber anderen Motiven zuzuschreiben sei, lasse sich nicht entscheiden.

Auf Grundlage dieser Erörterungen gelangte das Obergutachten zu folgenden *Schlüssen:* 1. Hr. Tr. ist an der Folge einer Vergiftung durch Einnehmen einer starken Dosis Strychnin verstorben. — 2. Der Tod erfolgte suffocatorisch-apoplektisch, sehr wahrscheinlich in einem tetanischen Anfalle. — 3. Der Gemüthszustand des Hrn. Tr. in den letzten Tagen vor seinem Tode muss als ein deprimirter bezeichnet werden, theils wegen selbstverschuldeter Krankheit, theils wegen misslichen Geschäftsverhältnissen. — 4 Die Angaben des Hrn. Dr. D. über die Vergiftungsgeschichte sind in mehreren Punkten sich widersprechend und unwahrscheinlich. — 5. Das Benehmen desselben als Arzt verdient ernsten Tadel — 6. Es liegt kein Grund für die Annahme einer Vergiftung durch Zufall vor. — 7. Für eine Vergiftung durch eigene Hand können in den genannten Verhältnissen ausreichende Motive gefunden werden. — 8 Von rein gerichtlich-medicinischem Standpunkte aus kann keine bestimmte Thatsache als Grund für Annahme des Todes durch fremde Hand geltend gemacht werden.

Zur Vertretung des Obergutachtens waren die Herren Dr. Bourgeois und Dr. R. Schärer anwesend welche nun mündlich einvernommen wurden. Diese Sanitätsräthe erklärten, das Gutachten sei einstimmig gefasst: wohl hätten sich abweichende Ansichten im Sanitäts-Collegium gezeigt, allein man habe sich zuletzt durch gegenseitige Concessionen geeinigt. Was den Inhalt der Widersprüche betreffe, so habe Dr. Schärer die Wahrscheinlichkeit des Selbstmordes entschiedener vertheidigt, als Andere, welche zwar die Möglichkeit des Selbstmordes zugaben, aber seine Wahrscheinlichkeit geradezu anzunehmen Zweifel trugen. — Die Annahme des Mordes fand keine Vertheidiger. — Hr. Emmert, der auch Mitglied der Behörde ist, habe sehr bestimmte Ansichten geäussert, allein die übrigen Mitglieder hätten sich von ihm nicht beeinflussen lassen. — Bei der Beantwortung der von dem Präsidenten gestellten Frage, ob das Collegium durch die Folgerung 7 und 8 weder Mord, noch Selbstmord indiciren, oder ob es die Wagschale zu Gunsten des Selbstmordes steigen lassen wolle, zeigte sich alsbald ein Unterschied der Ansichten, indem Dr. Bourgeois sich sehr reservirt dahin aussprach, das Collegium wolle auch den Selbstmord *nicht* indiciren. Der Selbstmord könne stattgefunden haben, allein das Collegium sage nicht, dass er stattgefunden. — Dr. R. Schärer drückte sich dagegen so aus: Die Wahrscheinlichkeit des Selbstmordes ist da, nur nicht die Gewissheit. Bei dieser Erklärung blieben die Experten auch, als der Präsident sie auf einen Passus des Gutachtens verwies, welcher anzudeuten schien, das Sanitätscollegium wolle die Wahrscheinlichkeit des Selbstmordes nur weniger in Zweifel ziehen als die erstinstanzlichen Experten es gethan. — Dr. B. erklärt, diese Vergleichung habe ihm bei dem Schlusse nicht vorgeschwebt. — Dr. Sch. sprach sich offen für positive Wahrscheinlichkeit des Selbstmordes aus.

Auf die Frage, ob die Experten annehmen, Tr. habe mit Todesgedanken gerungen, ehe er starb, erwiderte Dr. B., die Constatirung der schlechten ökonomischen Verhältnisse Tr's habe ihn in der Ansicht bestärkt, dass Tr. an Selbstmord gedacht haben müsse. Dr. Sch. fügte hinzu, dass Tr. Todesgedanken hatte, sei schon aus den Acten klar gewesen, die mündliche Verhandlung habe ihm festgestellt, dass er Selbstmordgedanken hatte.

Auf specielles Befragen bemerkt Dr. Sch., es sei im Collegium aufgefallen, dass die erstinstanzlichen Experten darin eine Ausschliessung des Selbstmordes erblicken wollten, dass sich Tr. Sonntags noch rasirt habe. Dagegen habe er das Beispiel eines Franzosen angeführt, der zuerst schöne Toilette gemacht und sich dann erhängt habe. — Die Anwesenheit D's fand Sch. dadurch motivirt, dass D. Tr's Hausfreund gewesen war.

Bezüglich der angeblichen Widersprüche D's bemerkte Dr. Bourgeois, dass D. möglicher Weise im ersten Berichte den Selbstmord zu verheimlichen, im zweiten aber aus Schonung für die Familie den ersten wahrscheinlich zu machen versuchte. — Dr. Sch. äusserte sich, dass zwar einige Widersprüche vorhanden seien, die Berichte aber im Ganzen nicht als unwahr bezeichnet werden können. — Auf die Frage, ob es möglich war, dass D. die Strychnin-Vergiftung verkennen konnte, antwortete Sch. bejahend. — Demme nehme einen Bluterguss an, Emmert und das Sanitätscollegium nur eine Blutstauung; er selbst (Schärer) lege diesem Unterschiede keine Bedeutung bei, indem eine starke Blutstauung ebenso apoplektisch tödten könne, wie ein Bluterguss. Der erste Anfall und der Tod seien zwar nach D's Angabe so nahe gerückt, wie noch in keinem Falle; er könne es sich aber ganz gut denken, dass bei dem apoplektischen Habitus Tr's, bei seiner Trunksucht, seinen congestiven Dispositionen und der Aufnahme einer enormen Dose Strychnins in einen leeren Magen eine plötzliche Blutstauung, ja selbst ein Bluterguss und hiedurch ein rascher Tod durch augenblickliche Lähmung erfolgte. Wahrscheinlich erscheine es ihm, dass das Gift successive im Körper wirkte; als es die Brustmuskeln ergriff, fand es eine Blutstauung vor, und der tetanische Anfall, der nun eintrat, tödtete. Nach Strychnin treten, wie er sich weiter äusserte, in der Regel mehrere tetanische Anfälle ein, in deren Intervallen der Kranke schreien kann, die Streckungen selbst bringen Lärm hervor. Hätte Tr. mehrere tetanische Anfälle gehabt, so hätten die Hausgenossen bei der Ringhörigkeit des Hauses es hören müssen, da sie sonst jeden Husten hörten; da sie aber nichts vernahmen, so sei anzunehmen, dass Tr. keine wiederholten tetanischen Anfälle hatte, also eine Strychnin-Vergiftung ohne Streckungen vorgefallen sei.

Dr. Bourgeois bemerkte hierauf, diese ausgesprochene Ansicht Dr. Schärer's sei eine individuelle, aber nicht die Ansicht des Collegiums;

ihm seien an D's Angaben verschiedene Dinge aufgefallen, als: die Abplattung des Gehirnes, die Abwesenheit der von D. angegebenen apoplektischen Herde im Gehirne, die angebliche Durchfeuchtung des Gehirnes unmittelbar nach dem Tode, die halbseitige Lähmung, endlich die Behauptung D's, es sei kein tetanischer Anfall vorgekommen, während verschiedene seiner Angaben auf tetanische Anfälle hinweisen. Schliesslich gaben die beiden letztgenannten Experten zu, dass 10 Gran Strychnin jedenfalls eine sehr starke Dosis seien, und dass die schlechten Vermögensverhältnisse auf Tr. sehr deprimirend eingewirkt haben müssen.

Prof. Aeby, um seinen Befund befragt, äusserte sich, dass Tr. an Strychnin und zwar in einem tetanischen Anfalle gestorben sei; Reflexkrämpfe wären jedenfalls vorhanden gewesen, denn D. spreche selbst von Spannung der Muskeln so wie von einem Ziehen des Kopfes nach Hinten und der Brust nach Vorn, welche Erscheinungen er für einen tetanischen Krampf ansehe. Dem zu Folge sehe er nicht ein, in wie fern dieser Fall so einzig dastehen und von dem sogenannten Schulbilde differiren soll; Abweichungen seien zwar da, vor allem ein einziger kurz dauernder tetanischer Anfall, aber dieses zerstöre die Analogie mit dem *Schulbilde* durchaus nicht. Was diese Abweichungen betreffe, so setze er keine Zweifel in die Angaben D's, indem sich dieselben auch durch anderweitige Umstände erklären lassen. — Was die Berichte D's betrifft, so sei zwar in dem zweiten etwas poetische Ausschmückung, er finde aber keine so grossen Widersprüche zwischen dem ersten und zweiten Berichte; im Wesentlichen entspreche die Darstellung D's dem Schulbilde einer Strychninvergiftung, und falsch sei es nur, dass D. keine Streckung zugibt. Wohl kämen in der Regel bei mit Strychnin Vergifteten mehrere tetanische Anfälle vor; er finde aber keinen Grund, D's Angabe, dass Tr. durch einen einzigen Anfall getödtet worden sei, zu bezweifeln. Auf weiteres Befragen gab der Experte an, dass in den Intervallen das Bewusstsein nicht gestört sei, und dass ein tetanischer Anfall nur dann ein Geräusch bedinge, wenn etwa mit dem Kopfe oder den Füssen an dass Bett angestossen würde; beim Tode trete häufig Erschlaffung ein.

Prof. Husemann gab auf Befragen Folgendes an: Wenn Jemand 10 Gran Strychnin im Magen hat, so glaubt der Laie er sei dadurch vergiftet; für die Wissenschaft sei dies hiedurch allein nicht unbedingt entschieden. Er bedauere, dass die Leber nicht untersucht wurde, denn in den Dünndarm konnte das Gift auch durch blosse mechanische Fortbewegung gelangt sein, ohne gewirkt zu haben, erst wenn es in der Leber gefunden worden wäre, wäre die Vergiftung bewiesen gewesen.

Was die Erscheinungen an der Leiche nach Strychnin betreffe, so seien diese nicht constant, sondern differirend; die häufigsten seien Hyperämie des Gehirnes, schneller Beginn und lange Dauer der Todtenstarre.

Die Erscheinungen während des Lebens Tr's widersprechen einer Strychninvergiftung *nicht*, deuten aber höchstens einen Beginn des Tetanus an. Dass ein eigentlicher Tetanus da war, könne er nicht annehmen. Die Strychnin-Vergiftung sei wahrscheinlich, aber nicht bewiesen, indem es sich auch um eine Complication von Vergiftung und Apoplexie handeln könnte; bei 10 Gran Strychnin sei indessen die Vergiftung wenigstens als moralisch erwiesen anzusehen. — Ueber die *Dauer* der tetanischen Anfälle könne nichts Bestimmtes gesagt werden, indem dieselben Secunden und Minuten dauern können. Es sei übrigens möglich, dass der Tod bei einer einzigen Streckung erfolge, und Tr. somit ohne ausgebildeten tetanischen Anfall apoplektisch-suffocatorisch gestorben sein konnte. — Auf weitere Fragen äusserte er sich, dass die bezüglich der Strychninvergiftung an Thieren gemachten Beobachtungen allerdings auch auf Menschen anwendbar seien, und dass eine Dosis von 10 Gran Strychnin einem Menschen wider seinen Willen *nicht aufgedrungen* werden könne, weil er dasselbe wegen der enormen Bitterkeit sofort ausspeien würde. Experte versicherte übrigens, dass er bei seinen Versuchen häufig den Tod bei einer einzigen Streckung eintreten sah. — Nach Schluss dieser Debatte frug der Präsident alle Experten der Reihe nach, ob sie noch etwas hinzuzufügen hätten, worauf nochmals Prof. Emmert das Wort ergriff und bemerkte, dass er bei seinen weiterhin zu erörternden Schlüssen verharren müsse.

Schliesslich muss noch bemerkt werden, dass über den *Charakter* des Dr. Demme mehrere Zeugen, insbesondere aber Prof. Studer einvernommen wurden. — Zu Folge der Angabe des Letzteren, welcher D. bereits über 20 Jahre kennt, wurde auf dessen Erziehung viel Sorgfalt verwendet. D. zeichnete sich von jeher durch eine grosse Selbstständigkeit aus und sonderte sich von den übrigen Studierenden ab, was ihm den Vorwurf zuzog, er erhebe sich über sie, wesshalb von mancher Seite eine Abneigung gegen ihn herrschte. — Neben seinen wissenschaftlichen Studien, welche er mit grossem Eifer betrieb, zeichnete er sich hauptsächlich durch Kunstsinn und ästhetische Richtung aus. Er hatte etwas vom Kunstcharakter an sich und längere Zeit stand es in Frage, ob er sich nicht ganz der Kunst widmen solle. Mit grosser Freundlichkeit in seinem Benehmen war stets eine hochgradige Gutmüthigkeit und das eifrigste Bestreben, Anderen dienstfertige Hilfe zu leisten, verbunden. Nach allen Seiten machte er Geschenke und entschieden wurde von Allen der Vorwurf von Habsucht oder Geldgier von ihm abgewiesen, überhaupt war wissenschaftlicher Ehrgeiz seine Haupttriebfeder, niemals aber Geldgier. Ja er legte dem Gelde nur wenig Werth bei und war auch in seinen häuslichen Ausgaben und Verrechnungen nicht nur nicht genau, sondern sogar fast nachlässig.

Nach Beendigung dieser mit grosser Umsicht und Sachkenntniss ge-

leiteten Erhebungen und Zeugenverhöre begann am 5. November das Plaidoyer, in welchem die geistreichen Reden der Vertheidiger Aeby und Vogt alle Anerkennung verdienen und nach dessen Schlusse der Gerichtshof folgende Fragen an die Geschworenen stellte: 1. Haben sich die Angeklagten des Mordes an Speditor Trümpy dadurch schuldig gemacht, dass sie denselben absichtlich und mit Vorbedacht in der Nacht vom 15. auf den 16. Februar durch Gift ums Leben brachten? — 2. Hat sich Dr. E. H. Demme einer groben Pflichtverletzung als patentirter Arzt und Wundarzt namentlich dadurch schuldig gemacht, dass er dem Regierungsstatthalteramte falsche Berichte eingegeben? — 3. Sind mildernde Gründe vorhanden?

Dr. Vogt verlangte Streichung der Frage 2., was jedoch nicht beliebt wurde.

Die Geschworenen zogen sich in's Berathungszimmer zurück. Nach $^5/_4$ stündiger Berathung traten sie wieder ein und lautete der von dem Obmann verkündete Wahrspruch auf Frage 1) in Betreff beider Angeklagten *Nein,* auf Frage 2) *Ja,* auf Frage 3) Hrn. Demme betreffend, ebenfalls *Ja.*

Der Staatsanwalt stellte hierauf den Antrag, es seien die Angeklagten solidarisch in die Kosten, Dr. D. überdies zur Entziehung des ärztlichen Patentes auf fünf Jahre zu verurtheilen.

Der Gerichtshof erkannte Frau Tr. eine Entschädigung von 1500 Francs zu; Dr. D. wurde in die Hälfte der Untersuchungskosten verurtheilt, welches Urtheil mit allgemeinem lauten Beifall aufgenommen wurde.

Nachdem der vorliegende Fall in mannigfacher Beziehung so viel des Interessanten darbietet und gewiss für Jedermann reichlichen Stoff zum Nachdenken enthält, so erlaube ich mir auch *meine* Meinung hier auszusprechen, wobei ich ausdrücklich bemerke, dass ich ohne Rücksicht auf Persönlichkeiten nur meiner innern Ueberzeugung folge. — Sollte meine Ansicht in irgend einer Beziehung unrichtig sein oder scheinen, so nehme ich sehr gerne jede Berichtigung und Belehrung an, ja ich bitte sogar darum, denn nur durch unparteiliche Discussionen, vorausgesezt, dass sie ferne von jeder Persönlichkeit bleiben, gewinnt die Wahrheit und wird die Wissenschaft gefördert.

I. Der Geisteszustand der Frau Trümpy.

Wenn ich die von den Sachverständigen über den Geisteszustand der Frau Tr. abgegebenen Gutachten nach ihrem ganzem Umfange und in allen ihren Details betrachte, so kann

ich nicht umhin, offen zu gestehen, dass ich an denselben mit Ausnahme jenes von Dr. Schärer abgegebenen, welchem ich vollkommen beistimme, die nöthige Klarheit, Schärfe und Bestimmtheit vermisse und es machten dieselben auf mich unwillkürlich den Eindruck, als ob die Experten durch die Wucht der auf Frau Tr. lastenden schweren Anklage in ihrem Urtheile etwas befangen gewesen wären. — Einmal heisst es, Frau Tr. habe sich in der ersten Zeit ihrer Haft unzweifelhaft in einem Zustande befunden, in welchem sie nicht bei Bewusstsein war und in welchem der Seelenzustand als krank bezeichnet werden müsse, an einer andern Stelle wird behauptet, sie sei dennoch *nicht irrsinnig* gewesen, sie soll, wie weiter angeführt wird, zu jener Zeit an einer *Seelenstörung* gelitten haben, ohne dass aber eine *Seelenkrankheit* vorhanden gewesen wäre. — Die vorhandengewesenen Sinnestäuschungen sollen in lezterer Zeit bedeutend abgenommen und Frau Tr. sich in einem normalen Zustande befunden, dessenungeachtet aber an einer Seelenstörung gelitten haben, in so weit als eine solche zur Erzeugung ihrer noch immer bestehenden Hallucinationen als nothwendig vorausgesezt werden müsse. — Die Gehörstäuschungen (Stimmen etc.), welchen sie zur Zeit der Schlussverhandlung noch unterworfen war, sollen durchaus keinen Einfluss auf ihr Denkvermögen gehabt haben, und nicht gegen die Glaubwürdigkeit ihrer Aussagen sprechen und doch äussert sich einer der Experten, Frau Tr. stehe, weil sie an Hallucinationen leide, an der Gränze zwischen Seelengesundheit und Seelenkrankheit, und wenn durch Verhältnisse diese Sinnestäuschungen wieder in höherem Grade auftreten, so könnten sie allerdings auf ihre Denkungsart und Handlungsweise einwirken; (als ob man gewiss wüsste, und überzeugt sein könnte, dass gerade zur Zeit des Verhöres nicht solche Verhältnisse hätten vorhanden sein können).

Was meine Ansicht anbelangt, so bin ich der festen Ueberzeugung, dass *Frau Tr. während ihrer Haft geisteskrank war und als solche auch noch zur Zeit der Schlussverhandlung zu betrachten ist.*

Sie wird von Allen als nervös, schwächlich und excentrisch geschildert, hat überdies schon einmal vor ihrer Inhaftirung Zeichen einer Geistesstörung (während des durch die Augenverletzung bedingten Krankenlagers) dargeboten, in der letzten Zeit haben so viele das Gemüth, den Körper und das gesammte Nervensystem tief erschütternde Momente und Vorgänge auf sie eingewirkt, dass zur Entstehung einer Geistes-

krankheit hinreichende ätiologische Momente geboten waren. Dass aber wirklich eine Geisteskrankheit zum Ausbruche kam, bewiesen ihre zu Folge mehrerer Zeugenaussagen sicher gestellten, gänzlich ungeordneten Reden und Handlungen, die tobsüchtigen Anfälle, von denen sie ergriffen wurde, die Selbstmordversuche, und die manigfachen Sinnestäuschungen, denen sie unterworfen war. — Diese Erscheinungen, bezüglich welcher selbst von den Experten nicht der leiseste Verdacht einer Simulation oder absichtlichen Uebertreibung ausgesprochen wird, deuten mit voller Bestimmtheit auf eine tiefe Alienation der gesammten Seelenthätigkeiten, und rechtfertigen den Schluss, dass Frau Tr. *zu jener Zeit an Melancholia agitata mit intercurrirenden tobsüchtigen Anfällen gelitten hat.*

Die Experten meinen zwar, es sei eine *Seelenstörung, aber keine Seelenkrankheit* vorhanden gewesen; das ist aber ein Schluss, der sich weder vor dem Forum der Psychiatrie, noch vor jenem der Logik rechtfertigen lässt; denn wo eine Störung der Seelenthätigkeit stattfindet, muss auch eine Krankheit oder wenigstens ein abnormer Zustand der Seele (bedingt natürlich durch eine materielle Veränderung) vorhanden sein; wäre die letztere nicht vorhanden, so könnten ja auch die Störungen, welche nichts anderes als eine Folge der Krankheit sind, nicht zur Wahrnehmung gelangen. — Wenn aber Dr. Wyttenbach meint, der Beweis, dass Frau Tr. nicht irrsinnig gewesen, liege darin, dass sie Folge leistete, wenn sie zur Ordnung gerufen wurde, so bedarf diese Behauptung nicht erst einer Widerlegung, indem Jeder, der sich nur einiger Massen mit Geisteskranken beschäftigt hat, genugsam wissen wird, dass oft die bösartigsten und widerspänstigsten Geisteskranken durch ein ernstes imponirendes Benehmen zur Ruhe gebracht werden und den Befehlen Folge leisten.

Was die *Briefe* anbelangt, welche Frau Tr. schrieb, so liefert wohl der an Demme (Vater) geschriebene schon zu Folge seines Inhaltes für Jeden einen hinreichenden Beweis, dass derselbe nur aus der Feder einer Geisteskranken geflossen sein könne. — Was aber jenen Brief betrifft, in welchem sich die Inhaftirte selbst der verschiedensten Verbrechen anklagt, so fiel die Abfassung desselben in die Zeit, wo Frau Tr. bereits geisteskrank war und sich noch dazu im höchsten Stadium der Aufregung befand; derselbe kann somit gleichfalls nur als ein Ausfluss einer Geisteskrankheit betrachtet werden und zwar um so mehr, als sein Inhalt ganz der erwähnten

Form von Melancholia agitata entspricht; es hat somit dieses Schreiben wohl einen Werth für den Arzt zur Bestätigung der Diagnose, keinesfalls aber eine Wichtigkeit für den Richter.

Dass Frau Tr. *nach* diesen heftigen Anfällen ruhiger wurde, liegt in der natürlichen Ordnung der Dinge, denn der Erfahrung zu Folge tritt auch bei Geisteskranken in der Regel nach heftigen Aufregungen Abspannung und Ruhe ein, aber gesund war Frau Tr. deshalb noch lange nicht, weil die mannigfachsten Hallucinationen bei ihr noch immer fort bestanden. Die Experten meinten zwar, diese hätten das Denkvermögen nicht mehr beirrt, weil ihre Antworten offen und natürlich waren, dies ist jedoch meiner Meinung nach durchaus keine Widerlegung der Ansicht, dass Frau Tr. auch zu dieser Zeit noch geisteskrank war. — Zuvörderst waren die Sinnestäuschungen, an denen sie in dieser Zeit noch litt, keineswegs so unbedeutend, wie sie die Experten schildern. Sie sagte selbst: es komme ihr häufig wirklich vor, als ob diese Stimmen doch von wirklichen Personen herrühren, und beweist hiedurch, dass sie dieselben doch nicht so vollständig von den Eindrücken der Aussenwelt zu trennen wusste, sie hört und sieht ihren verstorbenen Gatten und führt mit demselben sogar Gespräche, und es sind oft diese Stimmen so stark, dass sie sogar das starke Geräusch, welches von der Strasse hinauf schallt, übertönen. — Solche Hallucinationen können nur als der Ausfluss einer noch bestehenden Störung der Seelenthätigkeit betrachtet werden und wenn Jonquière meint, dass bei solchen Sinnestäuschungen die intellectuellen und gemüthlichen Functionen normal bleiben können, so kann ich ihm hierein nicht beistimmen, weil es durch die Erfahrung constatirt ist, dass solche lange andauernde, beharrliche und tief eingewurzelte Hallucinationen stets einen Einfluss auf die gesammten Seelenthätigkeiten ausüben. Dass Frau Tr. die Fragen ordentlich beantwortete, bildet keinen Beweis gegen meine Ansicht, wir finden dies häufig bei verschiedenen Formen von Geisteskrankheiten und insbesondere bei der Melancholia agitata, ausserhalb der Anfälle häufig auch bei Hallucinanten, die sich oft ganz ordentlich in den Kreisen der menschlichen Gesellschaft bewegen und anscheinend ganz normal verhalten, bis plötzlich ein unerwartetes Ereigniss den Beweis liefert, dass sie unter dem Einflusse der Sinnestäuschungen stehen.

Was die gerichtsärztlich gewiss wichtige Frage anbelangt: ob ein Individium, welches sich in einem Geisteszustande be-

findet wie Frau Tr., vor Gericht einvernommen werden könne, so würde ich von meinem Standpunkte aus, die Einvernahme eines solchen Individuums wohl für zulässig erklären, jedoch mit dem Vorbehalt, dass die Aussagen desselben ohngefähr denen eines Kindes gleich zu setzen und nur dann als glaubwürdig anzunehmen sind, wenn gegen die Wahrheit derselben kein Bedenken obwaltet und wenn sie mit den Angaben anderer glaubwürdiger Zeugen nicht im Widerspruch stehen; ist aber das eine oder das andere der Fall, dann ist solchen Aussagen kein Glauben zu schenken, weil man niemals zu beurtheilen im Stande ist, wie weit solche Personen von den sie beherrschenden Hallucinationen influenzirt sind.

II. Der Tod Trümpy's.

Ich habe schon früher erwähnt, dass ich bezüglich der Beantwortung dieser Frage zweimal Gelegenheit hatte, meine Meinung auszusprechen, indem sowohl Dr. D. in einem Schreiben vom 13. März als auch Prof. Emmert in einem Briefe vom 7. April mich um die Mittheilung ersuchten, ob mir ein Todesfall nach Strychnin unter ähnlichen Erscheinungen wie bei Tr. schon vorgekommen sei, und ob der Tod so erfolgt sein konnte?

Ich habe hierauf dem Dr. D. meine Ansicht in einem kurzen Schreiben mit wenigen Worten, dem Prof. Emmert aber in einem ausführlich gehaltenen, motivirten Gutachten mitgetheilt, und erlaube mir dieselbe nun auch hier niederzulegen und zu begründen.

Um den Fall gehörig beurtheilen zu können, scheint mir, nachdem die wirklich stattgefundene Strychninvergiftung wohl ausser allem Zweifel, die Beantwortung folgender Fragen nothwendig.

1. Konnte eine Strychninvergiftung den Tod unter den von Dr. D. geschilderten Erscheinungen herbeiführen?

2. War eine Verkennung der Vergiftung unter den angegebenen Umständen und eine Verwechslung derselben mit einer Apoplexia cerebro-spinalis selbst bei einem gebildeten Arzte möglich?

3. Erfolgte die Vergiftung durch Zufall, eigene oder fremde Schuld?

ad 1. Das Strychnin übt wie bekannt seine Einwirkung zunächst auf die graue Substanz des Rückenmarkes und ver-

setzt die Musculatur in einen tetanischen Zustand, der sich vorzugsweise durch gewaltige Streckungen des Körpers, verbunden mit einem Starrwerden und Unbeweglichkeit der Muskeln charakterisirt. Berücksichtigt man nun das Ergebniss der an Thieren mit Strychnin angestellten Vergiftungsversuche, so ergibt sich, dass (bei Dosen, welche geeignet sind, den Tod herbeizuführen, und nur von diesen will ich hier sprechen) der Tod unter einem zweifachen Bilde eintritt. — Entweder wird das Thier von mehreren solchen tetanischen Anfällen befallen, worauf dann der Tod eintritt, oder der Tod erfolgt in einem einzigen Anfalle. — Ist das Erstere der Fall, so bleibt das Thier in den Intervallen entweder ruhig und zeigt ausser beschleunigtem Athmen keine auffallende Erscheinungen, oder es wird abwechselnd ohne äussere Einwirkung von convulsivischen Bewegungen und Zuckungen der Extremitäten befallen. — In beiden Fällen bringen aber Berührungen des Thieres oder in dessen Nähe hervorgebrachte Erschütterungen und Geräusche ein convulsivisches Erzittern und selbst heftige Zuckungen hervor, ja sie beschleunigen sogar den Eintritt eines neuen tetanischen Anfalles. Diese letztere Erscheinung, welche nur als Reflexwirkung aufgefasst werden kann, wird als ein für die Strychninvergiftung charakteristisches Symptom hervorgehoben, obgleich dasselbe auch bei anderen Zuständen, namentlich hysterischen Anfällen und insbesondere bei der Hundswuth beobachtet wird.

Waren nun bei dem Thiere in Folge der Strychninvergiftung mehrere tetanische Anfälle eingetreten, so stirbt das Thier suffocatorisch, indem durch das Starrwerden und die Unbeweglichkeit der Respirationsmuskeln der Athmungsprocess gehindert, die Zufuhr von Sauerstoff gehemmt und das Blut carbonisirt wird, wodurch nothwendiger Weise eine Lähmung der Nervencentra und der Tod herbeigeführt wird. In einem solchen Falle erfolgt der Tod entweder in *einem tetanischen Anfalle*, oder in der *Remission* in Folge der durch die vorhergegangenen Anfälle bedingten Erschöpfung und secundären Zustände, unter welchen letzteren vorzugsweise das acute Lungenödem hervorzuheben ist.

Nicht selten, ja sogar häufig, besonders aber nach grösseren Dosen Strychnin geschieht es, dass das vorher ganz ruhige Thier plötzlich nur von einer einzigen Streckung ergriffen wird und in demselben Augenblicke verendet. — Bei den zahlreichen Versuchen an Kaninchen und Hunden, die ich

theils selbst anstellte, theils zu beobachten Gelegenheit hatte (wo das Gift theils in den Magen, theils unter das untere Augenlid eingebracht wurde), trat diese letztgenannte Erscheinung nicht selten auf und ich muss bemerken, dass diese einzige tödtliche Streckung oft so plötzlich eintrat und von so kurzer Dauer war, dass es einer sehr genauen Beobachtung bedurfte, um dieselbe nicht zu übersehen. — Aber auch an grösseren Thieren wurden ähnliche Beobachtungen gemacht; so theilte mir Hr. Dr. Struppi, Professor der Thierheilkunde an der hiesigen Universität, mit, dass er in Gegenwart seiner Schüler 4 rotzkranke Pferde mit Strychnin vergiftet habe und dass bei einem derselben, wo die Solution von einigen Gran in die Halsvene eingespritzt wurde, der Tod plötzlich und blitzähnlich eintrat. Freilich war hier das Gift unmittelbar in die Blutbahn gebracht worden, wo die Wirkung stets heftiger ist, und schneller einzutreten pflegt, doch wird diese Beobachtung maassgebender bei gleichzeitiger Betrachtung eines anderen, von dem k. k. Oberstabsarzte Dr. Korda mitgetheilten Falles, in welchem ein Pferd, dem 10 Gran Strychnin in einer Pille gereicht worden waren, nach zwei sehr raschen Zuckungen plötzlich todt zur Erde niederstürzte.

Wenn aber der Tod plötzlich nach einem einzigen tetanischen Anfalle, ja selbst nur nach einer einzigen forcirten Streckung des Körpers eintritt, kann die Todesveranlassung nicht in einer durch Starrwerden der Respirationsmuskeln bedingten Suffocation gesucht werden; denn diese könnte den tödtlichen Ausgang nimmermehr so blitzähnlich herbeiführen, sondern es muss angenommen werden, dass in diesem Falle auch das Herz von einer krampfhaften Contraction ergriffen wird, in Folge deren dann natürlicher Weise plötzlicher Tod erfolgen muss.

Wenn nun auch diese Ergebnisse aus Versuchen resultiren, die an Thieren angestellt wurden und mir wenigstens bisher weder aus eigener Erfahrung, noch aus der mir zugänglichen Literatur ein Fall bekannt ist, in welchem der Tod nach Strychninvergiftung auch bei Menschen plötzlich und blitzschnell ohne eigentlichen tetanischen Anfall und ohne allen Convulsionen erfolgt wäre, so beweist dies durchaus nicht, dass ein ähnlicher Vorgang nicht auch bei Menschen stattfinden könne. Zuvörderst erlauben, zu Folge des Ausspuches der meisten Physiologen, Versuche an Thieren, namentlich in Beziehung auf das Nervensystem, allerdings directe Schlüsse auf den

Menschen, und es ist kein Grund vorhanden zu bezweifeln, dass das an den Thieren Beobachtete nicht auch bei Menschen vorkommen könne, andererseits können aber ähnliche Beobachtungen in der That schon vorgekommen sein, die aber entweder gar nicht veröffentlicht worden oder nicht zu unserer Kenntniss gelangt sind; übrigens bindet sich die Natur nicht an bestimmte Formen und Chablonen, sondern erzeugt bei verschiedenen Individuen individuelle Erscheinungen, wie dies ja bei anderen Krankheitsformen auch beobachtet wird. — Da übrigens Dr. D. angibt, dass zwischen dem Trinken des Weines und dem Tode fast $^1/_2$ Stunde verging, so wäre es ja immerhin möglich, dass einige Zuckungen vorhergegangen, aber, da Tr. im Bette zugedeckt lag, nicht wahrgenommen worden sind und dass hierauf erst der den Tod plötzlich bedingende Anfall eingetreten sei, welcher Anfall aber zu Folge der von D. geschilderten Erscheinungen: Geschlossensein der Kiefer, Spannung der Muskeln, Rückwärtsbeugung des Kopfes etc. denn doch als ein, wenn auch nur *unvollkommen ausgebildeter Tetanus* zu betrachten ist.

Merkwürdig und von den meines Wissens an Menschen bisher gewonnenen Beobachtungen abweichend ist es allerdings auch, dass in der Schädelhöhle nach D's Angabe ein so bedeutendes *Blutextravasat* (8—10 Unzen) vorgefunden wurde, da nach Strychninvergiftungen in der Regel nur Hyperämien dieses Organes, seltener schon kleine apoplektische Herde wahrgenommen werden, doch auch dieses, wiewohl seltene Ereigniss dürfte meiner Meinung nach nicht unerklärlich sein. — Durch das Strychnin wird nämlich, mag dasselbe durch Suffocation oder Herzlähmung tödten, jedenfalls eine bedeutende Blutstauung hevorgerufen, in Folge deren sodann schon bei normaler, um so eher aber bei krankhafter Beschaffenheit der Hirngefässe eine Rhexis und hiedurch ein Blutaustritt eintreten könnte; dass aber bei Tr. die Hirngefässe krankhaft beschaffen gewesen sein mochten, dafür spricht dessen nachgewiesene Trunksucht und die bei der Section vorgefundene Verwachsung der Dura mit dem Schädeldache. Dieses bedeutende, das verlängerte Mark umspülende Blutextravasat dürfte aber dann die Ursache gewesen sein, dass sich die Scene so rasch abspielte und der Tod so plötzlich eintrat, ohne dass es zu einem zweiten oder dritten tetanischen Anfall kam, der vielleicht eingetreten wäre, wenn sich nicht mit der Vergiftung eine Apoplexie combinirt hätte.

Wohl ist Prof. Emmert der Ansicht, dass Tr's Tod nicht auf die von D. angegebene Weise erfolgt sein könne, weil die ausgeprägten suffocatorisch-apoplektischen Erscheinungen schliessen lassen, dass *mehrere* tetanische Anfälle, oder wenigstens ein heftiger andauernder dem Tode vorhergegangen seien; weil ferner bei Strychninvergiftungen niemals *zuerst* Apoplexie mit Lähmung eintrete (wie es nach D's Bild hätte der Fall sein müssen), sondern stets tetanische Krämpfe das Primäre seien, welche wohl mit Apoplexie und Suffocation *enden* können, nicht aber umgekehrt; weil ferner die *Leere* des Magens auf vorhergegangenes Erbrechen hindeute, und aus diesen Umständen so wie aus dem *Vordringen* des Giftes bis in den obern Theil des Dünndarmes geschlossen werden könne, dass der Tod *nicht so plötzlich* eingetreten sei, wie es D. angibt.

Was nun diese von Herrn Prof. Emmert vorgebrachten Gründe anbelangt, so glaube ich, dass dieselben keinen Gegenbeweis gegen die von mir ausgesprochene Ansicht bilden.

Was zuvörderst die *suffocatorisch apoplektischen* Erscheinungen anbelangt, so sind dieselben zu Folge meiner in dieser Beziehung gewonnenen Erfahrungen in den meisten Fällen ausgebildet, gleichviel ob ein oder mehrere Anfälle dem Tode vorhergegangen waren, übrigens ist das *Mehr oder Weniger* solcher Erscheinungen ein zu vager Maassstab, zu wenig an bestimmte Normen gebunden, und zu viel der individuellen Ansicht des Obducenten überlassen, als dass man sich hieraus einen sicheren Schluss auf die dem Tode vorhergegangenen Momente erlauben dürfte. — Berücksichtigt man weiters das von mir früher bezüglich der Entstehung des Blutextravasates Angeführte, so dürfte dieser Einwurf von keinem besondern Gewichte erscheinen.

Wohl ist es richtig, dass nach Strychninvergiftungen tetanische Affectionen das Primäre, Apoplexie, Lähmung und Suffocation das Secundäre sind; ich glaube aber in dem Früheren sattsam dargethan zu haben, dass der Zeitraum zwischen dieser primären und secundären Wirkung oft ein so kurzer ist, dass er kaum wahrzunehmen und bisweilen fast gleich Null zu setzen ist. Uebrigens ist es ja durchaus nicht dargethan, dass bei Tr. die Apoplexie das Primäre gewesen sei, denn seine Aeusserung: „Ich kann die rechte Seite nicht rühren" deutet noch nicht mit Bestimmtheit auf eine in Folge einer Apoplexie eingetretene Lähmung, sondern es kann dieses

Gefühl seinen Ursprung auch nur in der beginnenden Spannung und Starrheit der Muskulatur gefunden haben.

Wenn übrigens das Sanitätscollegium in seinem Obergutachten die Meinung ausspricht, dass die Angaben T's bezüglich eines *Blutergusses* desshalb unwahrscheinlich seien, weil bei der Legalsection keine Blutgerinnungen vorgefunden wurden, so ist dagegen zu bemerken, dass D. selbst angibt, das extravasirte Blut sei grösstentheils flüssig gewesen, und hätte nur wenige geringe Coagula dargeboten. Was nun diese Coagula betrifft, so konnten dieselben möglicher Weise schon bei der ersten Section entfernt oder abgewischt worden sein; — wenn übrigens auch *keine* Coagula vorgefunden worden wären, so bildet dies noch keinen Beweis, dass der Bluterguss nicht während des Lebens stattgefunden habe, weil bisweilen, namentlich aber bei intermeningealen Apoplexien das Blut nicht gerinnt, sondern flüssig bleibt, übrigens aber gerade im gegenwärtigen Falle mehrere Umstände, wie die Trunksucht und die Strychninvergiftung, selbst eine weniger gerinnbare Beschaffenheit des Blutes bedingt haben konnten.

In Betreff der *serösen Durchfeuchtung* des Gehirnes aber, welcher sowohl von Emmert als vom Sanitäts-Collegium ein besonderer Werth beigemessen wird, muss ich bemerken, dass diese Erscheinung im gegenwärtigen Falle von keinem Belange ist, indem man über die Veranlassung derselben kein Urtheil abgeben kann; diese seröse Durchfeuchtung konnte nämlich gleichzeitig mit der durch die Blutstauung bedingten Hyperämie des Gehirnes entstanden, sie konnte aber auch nur eine blosse Leichenerscheinung sein, endlich konnte dieselbe, wenigstens in mässigem Grade, schon sogar durch längere Zeit während des Lebens bestanden haben, indem bei Trinkern ein derartiger Zustand keineswegs zu den Seltenheiten gehört.

Was die von Emmert hervorgehobene Leere des Magens anbelangt, so haben die anderen Sachverständigen bei der Schlussverhandlung mit Recht sich dahin ausgesprochen, dass dieser Zustand eben sowohl vom Erbrechen als vom Nichtessen herrühren könne. Da nun Tr. in den letzten Stunden seines Lebens, wo D. bei ihm war, weder etwas gegessen, noch ausser dem halbgefüllten Glase Weins ein Getränk zu sich genommen hatte, und der aus den Erhebungen hervorgehende Genuss geistiger Getränke sich nur auf die letzten Tage überhaupt, nicht aber auf die dem Tode kurz vorhergegangene Zeit bezieht, so ist

es gar nicht zu verwundern, dass der Magen Tr's leer gefunden wurde.

Was endlich die Auffindung des Giftes in den *oberen* Parthien des Dünndarmes betrifft, so muss bemerkt werden, dass es bei dem leeren Zustande des Magens ganz wohl denkbar ist, dass das Gift in dem kurzen Zeitraume zwischen Genuss und Tod bis in die oberen Parthien des Darmes vordringen konnte, übrigens spielt aber auch die nach dem Tode eintretende Imbibition der Erfahrung zu Folge eine grosse Rolle und es kann auch auf diesem, nur nach physikalischen Gesetzen erfolgenden Wege gleichfalls das Gift aus dem Magen weiter vorgedrungen sein, wie dies ja auch bei anderen Flüssigkeiten der Fall ist.

Wenn ich nun auch nach dem Geschilderten der von Prof. Aeby ausgesprochenen Meinung, dass die Erscheinungen bei Tr's Tode von dem gewöhnlichen Schulbilde einer Strychninvergiftung nicht differiren, nicht beipflichten kann, sondern der Ansicht Emmert's bin, dass ein solcher Verlauf zu den grössten Seltenheiten gehört, so geht doch meine Meinung bezüglich dieser ersten Frage dahin: *dass der in Folge einer Strychninvergiftung erfolgte Tod Tr's unter dem von D. geschilderten Bilde eingetreten sein könne.*

ad 2. Ist aber die Möglichkeit vorhanden, dass Tr's Tod unter den geschilderten Erscheinungen, die allerdings die grösste Aehnlichkeit mit einem appoplektischen Anfall hatten, eintreten konnte, fand ferner D. bei der Section ein Blutextravasat im Gehirne, welches ihn in seiner Diagnose bestärken musste, dann konnte er den Fall allerdings leicht verkennen, und zwar um so eher, als mannigfache ätiologische Momente, wie die Trunksucht und der apoplektische Habitus Tr's, den Eintritt einer Apoplexie erklärlich erscheinen liessen. — Ich schliesse somit die Beantwortung der zweiten Frage mit den selben Worten, die ich an D. schrieb: dass ich nämlich *unter den geschilderten Umständen* das Verkennen des Falles nicht nur verzeihlich finde, sondern dass auch ich, und sehr wahrscheinlich viele Aerzte unter den gegebenen Prämissen den Fall verkannt hätten.

ad. 3. Die Annahme, dass die Vergiftung Tr's *durch Zufall* stattgefunden hätte, ist nach den Erhebungen wohl so ziemlich mit Gewissheit ausgeschlossen, weshalb hier nur die Fragen beleuchtet werden können, ob das Gift durch eigene oder fremde Schuld genossen worden sei?

Nachdem Prof. Emmert alle Gründe, die man für fremde Schuld auffinden konnte, angeführt hat, so halte ich es für das Zweckmässigste, bei Beantwortung dieser Frage alle diese Gründe durchzugehen, um zu sehen, ob dieselben als stichhältig zu betrachten seien oder nicht?

a. Zuvörderst macht E. den Einwurf, Tr. sei ein robuster bis auf jene syphilitische Affection gesunder und lebensfroher Mann gewesen, dem man einen Selbstmord nicht zutrauen könne; gibt aber dennoch zu, dass die Gemüthsstimmung desselben in der letzten Zeit eine deprimirte gewesen sei, welche jedoch nur durch seine Krankheit hervorgerufen gewesen sein soll. — Nun glaube ich aber, dass es ziemlich einerlei ist, wodurch die Depression bedingt wird, wenn sie nur überhaupt vorhanden ist, dass dies aber bei Tr. der Fall war, ist durch alle Zeugenaussagen dargethan. Dass diese Depression übrigens nicht allein durch die syphilitische Erkrankung bedingt war, dass diese letztere im Gegentheile bei einem an solche petites misères gewohnten Lebemann keinen solchen Eindruck gemacht haben dürfte, wie die Zerrüttung der materiellen Verhältnisse, das liegt auf der Hand. Die Vermögensverhältnisse Tr's waren aber im hohen Grade zerrüttet, und die Liquidation bevorstehend, ein Umstand, der ihn sowohl als Kaufmann als auch als Lebemann, der an kostspielige Genüsse gewohnt war, tief erschüttern musste und auch erschüttert hat, wie dies aus seinem den Zeugen auffallenden Benehmen, seinen sonderbaren Reden und den ausgesprochenen Todesahnungen klar zu ersehen ist. Da kam jenes Telegramm, welches klar und deutlich in seine Zahlungsfähigkeit Zweifel setzte, den ehrgeizigen, stolzen und heftigen Mann zu Folge der Zeugenaussagen in furchtbare Aufregung versetzte, und in ihm höchst wahrscheinlich den schon lange im Verborgenen keimenden Entschluss, sich das Leben zu nehmen, befestigte. — Wenn E. meint, dass dieses Telegramm nicht das entscheidende Moment für den Selbstmord gewesen sein könne, weil er es am 14. erhielt und erst am 16. starb, wo der Eindruck schon vorüber war, so kann ich dem nicht beistimmen, denn gerade im ersten Momente mag der Zornausbruch seines heftigen Gemüthes den Selbstmordentschluss in den Hintergrund gedrängt haben, während er erst bei ruhiger Ueberlegung einsah, dass seine verzweifelte Lage schon anderen Handlungshäusern bekannt geworden und der Ruin unabwendbar sei. Ich bin demnach der Ansicht, dass bei Tr. genug Umstände vorhanden waren, die

als veranlassende Momente eines Selbstmordes angesehen werden können.

b. Es sei nicht anzunehmen, dass wenn Tr. die Absicht gehabt hätte, sich zu vergiften, er einen Gesellschafter verlangt hätte, namentlich würde er nicht seinen Arzt hiezu berufen haben. Eben so auffallend sei es aber, dass D. ohne allen plausiblen Grund 2 Nächte bei Tr. gewacht habe, dessen Krankheitszustand eine solche Pflege und Aufmerksamkeit von Seite des Arztes nicht erheischte, woraus zu schliessen ist, dass derselbe ganz andere und besondere Gründe gehabt haben musste. — Hingegen ist zu bemerken, dass wir durchaus nicht zu beurtheilen im Stande sind, welche Gefühle das Innere eines Menschen bewegen, der den Willen hat, seinem Leben ein Ende zu machen, bevor er seinen Entschluss zur Ausführung bringt. Möglich ist es, dass Tr. mit sich in dieser Beziehung *noch nicht im Reinen* war und durch die Anwesenheit seines Arztes und Freundes die ihn verfolgenden Selbstmordgedanken zu bannen hoffte, wofür auch der Umstand sprechen dürfte, dass er nach der ersten Nacht, in welcher ihn vielleicht dieselben Gedanken gequält, so voll Dankes gegen denselben war. Emmert meint zwar, man könne aus diesem Benehmen eher auf *Todesfurcht* als *Todessucht* schliessen und will diesen Umstand gleichfalls als Einwurf gegen die Selbstmordgelüste Tr's anführen, doch wie ich nach dem Gesagten glaube, mit Unrecht, indem das Sanitäts-Collegium mit Grund hervorhebt, dass die letztere die erstere nicht ausschliesse, sondern von diesen widersprechenden Gefühlen bald das eine, bald das andere die Oberhand genommen haben konnte. — Durch diese Auffassung würde auch der Umstand, dass Tr. gerade den Moment der Abwesenheit D's benützte, um das Gift zu sich zu nehmen, erklärlich, indem die während der Anwesenheit desselben zurückgedrängten Selbstmordgedanken gerade in diesem Momente mit vermehrter und gesteigerter Wucht hervorgetreten sein konnten. — Möglich ist es auch, dass Tr. vor den *Folgen eines verunglückten, nicht zum Tode führenden Selbstmordversuches Furcht hatte*, und in der Anwesenheit seines Arztes in einem solchen Falle Rettung und Linderung hoffte; möglich ist es endlich noch, dass Tr. von dem Gedanken bewegt war, seiner Familie die üble Meinung und die Nachreden, die durch einen solchen Fall gewöhnlich veranlasst werden, zu ersparen und hoffte, dass wenn er in Gegenwart seines Arztes stürbe, jedes weitere Vordringen dieses Ereignisses

in das Publikum verhindert werden könnte. — Dass aber D. die beiden Nächte über sein Ansuchen bei ihm wachte, kann nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass derselbe nicht nur Arzt, sondern intimer Freund des Hauses war; als solcher erscheint sein Wachen durchaus nicht so bedenklich, wie E. meint, denn D. blieb ja nicht wegen des Bubo bei Tr., welcher Krankheitszustand allerdings keiner so besondern Pflege bedurfte, sodern wegen des deprimirten, ängstlichen Gemüthszustandes, den er durch seine Anwesenheit zu beruhigen, gegründete Hoffnung hatte.

c. Ein weiterer Einwurf, dass Tr., da er früher vom Erschiessen sprach und auch im Besitze einer geladenen Pistole war, sich, im Falle er sich tödten wollte, nicht vergiftet, sondern *erschossen* hätte, ist gleichfalls nicht maassgebend, da wir aus der Erfahrung wissen, dass Selbstmörder oft bis zum letzten Augenblicke in der Wahl des Mittels schwanken und nicht selten selbst verschiedene Vorkehrungen treffen, über deren Wahl erst der letzte Moment entscheidet, übrigens dürfte auch der früher als möglich angeführte Wunsch, seinen Angehörigen die Bekanntwerdung des Selbstmordes zu ersparen, ihn zu diesem weniger auffälligen Mittel veranlasst haben. — Wenn aber E. meint, dass Tr. die qualvollen Folgen einer Strychninvergiftung kennend, *nicht dieses Gift* gewählt hätte, so ist dies gleichfalls kein Gegenbeweis eines Selbstmordes, da selbst Aerzte und Apotheker, die wohl die Wirkungen noch besser kannten, sich schon mittelst dieses Giftes getödtet haben.

d. Was endlich den von E. angeführten Umstand betrifft, dass es nicht bewiesen sei, dass Tr. im Besitze des Giftes war, so ist auch das Gegentheil durchaus nicht bewiesen, und zwar um so weniger, als aus vielen Zeugenaussagen hervorgeht, dass Tr. sehr leicht im Besitze eines Giftes gewesen sein konnte, und es wahrscheinlich auch war.

e. E. bemerkt weiter, dass die Krankheitserscheinungen in den letzten Tagen und Nächten räthselhaft gewesen seien, insbesondere führt er an, dass die Eröffnung des Bubo mit Chlorzinkpasta eine sehr ungewöhnliche sei und dass die Erscheinungen, welche nach der Eröffnung eintraten, als Schmerzen, Unruhe, Angst, leichte Zuckungen, darauf schliessen lassen, dass in den offenen Bubo Strychnin eingestreut worden sein möge; eben so auffallend sei es auch, dass am Montage Abends neuralgische Schmerzen längs des Samenstranges eingetreten

sein sollen, gegen welche D. 2 Pulver, ein jedes mit 6 Gran Chinin mit Erfolg angewendet haben will.

Die Eröffnung eines Bubo mittelst einer Aetzpasta gehört durchaus nicht zu den so ungewöhnlichen Behandlungsweisen und es wird dieselbe gar häufig bei messerscheuen Individuen und auch bei anderen Indicationen angewendet; dass aber D. gerade die Chlorzinkpaste gewählt hat, spricht doch nicht, wenn auch die Wirkung derselben eine länger andauernde und schmerzhaftere ist, für einen Mordversuch. — Dass nach der Aetzung Schmerzen, Unruhe, leichte Zuckungen eintraten, ist gleichfalls nicht zu verwundern, da die Wirkung der Aetzpaste keine momentane ist, sondern sich auf längere Zeit und zwar oft auf viele Stunden hinaus erstreckt, und bei sensiblen Individuen nicht selten ähnliche Zufälle erzeugt. Was übrigens die *Einstreuung von Strychnin* in den Bubo anbelangt, so konnte keinesfalls eine grössere Menge eingestreut worden sein, weil sonst ganz andere heftige Erscheinungen eingetreten wären, warum aber D. nur eine ganz kleine Menge hätte einstreuen sollen, ist nicht einzusehen, weil der Erfolg einer solchen Procedur ein höchst unsicherer gewesen, und ein solcher Vorgang kaum unbemerkt geblieben wäre. Da übrigens die bei Tr. in dieser Beziehung beobachteten Erscheinungen wie bereits früher erwähnt, eine andere ganz ungezwungene Erklärung zu lassen, so finde ich die ausgesprochene Vermuthung der Einstreuung des Giftes in den geöffneten Bubo nicht berechtigt.

Was die neuralgischen Schmerzen längs des Saamenstranges anbelangt, welche am Montag Abend eingetreten sein sollen, so finde ich dieselben bei der Nähe einer durch die Aetzpaste hervorgerufenen Entzündung und Reizung, gleichfalls nicht gar so räthselhaft; dass aber D. gegen dieselben Chinin in Anwendung zog, ist nicht auffallend, da gerade bei solchen Leiden grössere Dosen Chinin (und eine solche waren doch 12 Gran) häufig sehr gute Dienste leisten.

f. E. hebt hervor, dass in den beiden ersten von D. abgegebenen Berichten nicht unwesentliche *Differenzen* bestehen und zwar: 1. Dass die Zeit des Todeseintrittes verschieden angegeben ist, und zwar im ersten Berichte ¼ vor 3 Uhr und im zweiten 3 Minuten vor 3 Uhr. — 2. Dass nach dem ersten Berichte Tr. die letzten Worte gelispelt, nach dem zweiten durch die Zähne gesprochen haben soll. — 3. Dass im zweiten Berichte mehrere neue Erscheinungen eingeschaltet er-

scheinen, als verzogene Stirne, vordringende Augen, rückwärts gebeugter Kopf, Spannung der Muskeln, keine Zuckung, während es dagegen im ersten Berichte heisst, leichtes Zucken der unteren Extremitäten.

E. glaubt, dass die Angaben im zweiten Berichte unverkennbar in der Weise modificirt wurden, dass sie mehr für eine Strychninvergiftung u. z. für den plötzlichen Eintritt tetanischer Spannung passen.

Dagegen muss bemerkt werden, dass a) mehrere Differenzen wie z. B. der kleine Unterschied in der Zeitangabe und der Umstand, ob Tr. gelispelt oder durch die Zähne gesprochen hat, so unwesentlich sind, dass sie keine Beachtuug verdienen. — b) Der erste Bericht war kurz, ohne amtlichen Anstrich, der zweite dagegen ausführlich, und es ist sehr erklärlich, dass D. in der Meinung, einen apoplektischen Tod vor sich zu haben, hauptsächlich nur jene Erscheinungen würdigte, die sich auf einen solchen bezogen, und manchen anderen keine besondere Aufmerksamkeit schenkte, während er im zweiten Berichte, wo er bereits Kenntniss hatte, dass Gift genommen worden war, wieder manchen Umstand anführte, der ihm jetzt erst bei genauerem Nachdenken über das Todesbild einfiel, und den er früher nicht gehörig würdigte.

D. führt unter Anderem zur Erklärung dieses seltenen Falles den Umstand an, dass eine furchtbare Dosis des Giftes auf einmal genommen worden sei. Dagegen machte E. den Einwurf, dass diese Dosis von 10 Gran nicht zu den furchtbaren und grössten gehöre und dass durch diese die Entstehung eines blitzschnellen Todes nicht erklärt werden könne, weil in einem Falle, in welchem 40 Gran genommen worden waren, der Tod erst nach $1\frac{1}{2}$ Stunden erfolgte, nachdem 4 tetanische Anfälle vorhergegangen waren.

Dagegen muss erwähnt werden, dass die Einwirkung der Gifte überhaupt und auch des Strychnins nicht auf alle Individuen gleich ist, und dass die Erfahrung lehrt, dass gerade bei übermässigen Dosen die Wirkung bisweilen länger auf sich warten lässt, weil wahrscheinlich durch die Menge des Giftes die Resorption behindert wird. — Der Angabe D's, dass zwischen dem Genusse des Giftes und dem Eintritte des Todes fast eine halbe Stunde vergangen wäre, welche E. gleichfalls für unwahrscheinlich findet, kann, wie es auch das Sanitäts-Collegium bemerkt, den Erfahrungen über Strychninvergiftung gemäss die Wahrscheinlichkeit nicht abgesprochen werden.

Sowohl E. als das Sanitäts-Collegium finden es höchst rügenswerth, dass D. der Trunksucht Tr's nicht einen energischen Widerstand entgegensetzte. Bezüglich dieses Vorwurfes muss jedoch erwähnt werden, dass D. zufolge der Zeugenaussagen wiederholt Vorstellungen bezüglich des Uebergenusses geistiger Getränke gemacht und der Umgebung selbst verboten hatte, dem Kranken Wein zu reichen. Wenn sich nun Tr. dennoch nicht fügte und stets seiner alten Gewohnheit treu blieb, so kann dies denn doch nicht D. inculpirt werden, der ja nicht sein beständiger Wächter und Wärter war.

Was die ferneren Einwendungen bezüglich der Unwahrscheinlichkeit des von D. geschilderten Todesbildes und Sectionsresultates betrifft, so habe ich dieselben schon früher einer eingehenden Besprechung unterzogen, und meine diesfällige Ansicht hierüber ausgesprochen.

Durch das Angeführte glaube ich alle Gründe, welche *gegen* die Annahme eines Selbstmordes und *für* die fremde Schuld hervorgehoben wurden, sattsam beleuchtet und gezeigt zu haben, dass der Selbstmord keinesfalls ausgeschlossen ist, sondern dass sogar viele Momente vorhanden sind, welche für das Stattgefundenhaben desselben sprechen. — Da nun weiter die Ansicht ausgesprochen wurde, dass der Verdacht der Schuld auf jene Personen gerichtet werden müsse, welche sich in der letzten Zeit in der Umgebung Tr's befanden, und vorzüglich auf D. hingewiesen wurde, so glaube ich auch noch barücksichtigen zu sollen, ob nicht Umstände vorhanden sind, welche gegen die Betheiligung desselben an dem ihm inculpirten Giftmorde sprechen dürften.

Ich kann mir wohl denken, dass ein Mensch in einem heftigen Affecte einen Mord begeht, denn selbst der Beste vermag oft nicht seine Gemüthsbewegung und Leidenschaft zu beherrschen; zur Verübung eines planmässig durchgeführten, wohl überlegten Giftmordes jedoch bedarf es meiner Ansicht nach entweder eines teuflischen, jeden menschlichen Gefühles baren Herzens, oder eines bedeutenden, grossartigen Motives. Da nun der erste Fall bei D. zu Folge mehrerer Zeugenaussagen, die ihn seit seinen Kinderjahren kannten, nicht stattfindet, so konnte er zur Verübung einer solchen grässlichen That nur durch ein heftiges Motiv getrieben worden sein. — Die hauptsächlichsten Motive, die nun der Erfahrung zu Folge einen Menschen zur Verübung einer *solchen That* veranlassen können, sind Rache, Eifersucht und Habsucht.

Rache konnte nun unmöglich das Motiv abgegeben haben, weil D. mit Tr. in einem freundschaftlichen Verhältnisse stand und kein Umstand vorhergegangen war, der die Entstehung eines solchen Gefühles erklären würde. — Obwohl ferner das Verhältniss D. zu dem weiblichen Theile der Familie Tr's nicht ganz klar dasteht, so ist doch kein Grund gegeben, das Vorhandensein des zweiten Motives, nämlich der *Eifersucht* anzunehmen. Bestand nämlich ein Verhältniss zwischen D. und Flora, dann war hiezu gar keine Veranlassung gegeben, denn weder von Seite des Mädchens, noch von Seite der Eltern fand zu Folge der Erhebung eine Einwendung statt, stand aber D. mit *Frau Tr.* in einer innigern Verbindung, so war bei den Verhältnissen, die in Tr's Hause herrschten, gleichfalls keine besondere Veranlassung zur Eifersucht gegeben; übrigens ist es wohl kaum anzunehmen, dass D's Neigung zu einer kränklichen, um 10 Jahre älteren Frau als er selbst, so gewaltig gewesen wäre, um sich durch einen Giftmord ihres Gatten zu entledigen, von dessen Seite ihm bisher doch nie besondere Hindernisse entgegengesetzt worden waren. — *Habsucht* kann gleichfalls kein Motiv abgegeben haben, denn diese hätte durch Tr's Ableben nicht die geringste Befriedigung erfahren. Tr. war nicht versichert, daher in dieser Beziehung von seinem Tode kein Vortheil zu erwarten, der schlechte Stand seiner Verhältnisse musste D. gleichfalls bekannt sein und nur wenn Tr. noch länger gelebt hätte, wäre vielleicht die Möglichkeit vorhanden gewesen, dass sich derselbe noch rangirt hätte, während Jedermann einsehen muss, dass durch seinen Tod der Ruin und die Liquidation unvermeidlich waren; es war somit auch in dieser Beziehung von Tr's Absterben nicht der geringste Vortheil zu erwarten und nach allem Angeführten in der That nicht zu begreifen, welches Motiv D. zur Vergiftung Tr's bewogen hätte.

Noch geht aber aus D's Verhalten ein anderes Motiv hervor, welches direct dafür zu sprechen *scheint*, dass er wirklich den Tod Tr's als durch Apoplexie bedingt wähnte und an dem Giftmorde nicht betheiligt gewesen sein mochte. Es geht nämlich hervor, dass D., in wiewohl jedenfalls höchst unkluger und taktloser Weise, blos im Beisein eines Wärters ohne weitere Zeugen die Privatsection unternahm, hiebei jedoch blos den Kopf öffnete und die anderen Körpertheile unberührt liess. Was hätte nun D. gehindert auch die Brust- und Bauchhöhle zu öffnen? — Hätte er aber dies gethan, hätte er

den Magen geöffnet, denselben nach Entfernung des zähen Schleimes gehörig mit Wasser übergossen und ausgewaschen, wie man dies bei Obductionen zu thun pflegt, die Leber mehrfach eingeschnitten, ausgedrückt und ausgewaschen, den Darmcanal geöffnet und dafür Sorge getragen, dass die Faecalmassen mit den Organen in innige Berührung kommen, was gar nicht schwer auszuführen gewesen wäre, dann hätte die Auffindung des Strychnins gewiss manche Schwierigkeiten gehabt. — Da aber D., welchem dieser Umstand gewiss nicht unbekannt gewesen, nicht so gehandelt, sondern die weitere Untersuchung der Leiche der Gerichtscommission überliess, so scheint, wie ich schon früher erwähnt, dieses Verhalten darauf hinzudeuten, *dass D. den Giftmord nicht begangen hat.*

Gelangen wir nun zum Schlusse und erwägen wir alles Besprochene und Angeführte, so glaube ich, dass vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus der Ausprnch gefällt werden könne: *dass in dem vorliegenden Vergiftungsprocesse ein bestimmtes, jeden Zweifel ausschliessendes Gutachten wohl nicht abgegeben werden könne, dass aber kein Grund für fremde Schuld, viele Momente dagegen für Selbstmord sprechen und der letztere somit mit grosser und überwiegender Wahrscheinlichkeit angenommen werden könne.* — Dass auch die Geschworenen in wohl bedachter Auffassung des Sachverhaltes die Richtigkeit dieser, grossentheils auch vom Sanitäts-Collegium getheilten Ansicht würdigten, bestätigte ihr auf „*Nichtschuldig*“ lautender Ausspruch.

Seit der Fällung des Urtheilsspruches ist in dem Gange der Begebenheiten dieses Dramas plötzlich eine unerwartete Wendung eingetreten. — D. verschwand, nachdem er nur kurze Zeit die Freiheit genossen, mit seiner Braut Flora Trümpy aus Bern, und die verschiedensten Gerüchte tauchten über dieselben auf. — Zuerst hiess es, sie hätten sich ertränkt, welche Vermuthung jedoch keine Bestätigung fand.

Da tauchte plötzlich die unerwartete Nachricht auf, D. habe bereits vor längerer Zeit zwei Ringe (welche angeblich einer englischen Familie und einem Brasilianer angehörten) entwendet und sei aus Furcht vor der bevorstehenden Untersuchung mit Flora entflohen; man wollte ihn in Wien, Triest Hamburg, Havre, ja selbst schon nach Mexico eingeschifft gesehen haben, bis endlich aus Genua die angeblich officielle Nachricht eintraf, D. und Flora seien Beide mit unterschnittenen Adern in ihrem Blute schwimmend gefunden, welche Nachricht aber und zwar diesmal wohl aus glaubwürdiger Quelle dahin

berichtigt wurde, dass die beiden Unglücklichen in Nervi muthmasslich in Folge einer Vergiftung, todtgefunden wurden.

Was nun die Veranlassung zu diesem Doppel Selbstmorde abgab und ob D. wirklich des ihm nach seiner Freisprechung inculpirten Verbrechens (von welchem sich jedoch bereits die eine Hälfte, nämlich die Entwendung des einer englischen Familie gehörigen Ringes nicht bestätiget) schuldig war oder nicht, dies zu untersuchen ist nicht unsere Sache, obgleich sich wenigstens mein Gefühl gegen die Annahme einer solchen Handlung von Seite D's aus mehreren Gründen sträubt. — Möge er aber in dieser Beziehung schuldig oder nicht schuldig sein, so bildet doch der Vergiftungsprocess jedenfalls ein abgeschlossenes Ganze, und diesen in jeder Beziehung denkwürdigen Fall zu besprechen und nach allen Seiten zu beleuchten, war der Zweck des vorliegenden Aufsatzes.

Ueber das Wesen und den Zusammenhang des Milzbrandes und der Pustula maligna.

Von Dr. H. Meissner in Leipzig.

I. Der *Milzbrand* ist allerdings eine Krankheit, welche mehr für die Thierärzte von praktischer Bedeutung ist; seitdem man jedoch den innigen Zusammenhang desselben mit der Pustula maligna erkannt und seitdem man namentlich Bakterien im Milzbrandblute gefunden hat, ist er auch für die innere Medicin und namentlich für die Annahme von Gährungsprocessen als Ursache zahlreicher Krankheiten von grösster Wichtigkeit.

Man ist besonders seit dem Auftreten der Cholera nach Berzelius' Vorgange geneigt, für die contagiösen und miasmatischen Krankheiten eine Art Gährungs- oder Zersetzungsprocess des Blutes als innere Ursache der Krankheitserscheinungen anzunehmen. Die Art der Blutzersetzung ist je nach der Art der äusseren Einwirkungen eine verschiedene und man unterscheidet hiernach

1. die *nur contagiösen Krankheiten*, welche sich nur von Person zu Person verbreiten, und deren Entstehung durch andere Einflüsse für unsere Zeiten wenigstens sehr zweifelhaft ist, wie die exanthematischen Fieber, Masern, Scharlach, Pocken, ferner die Syphilis u. s. w. und

2. die *spontan entstehenden Krankheiten*, welche unter specifischen äusseren Einflüssen sich entwickeln und dann *durch Contagion weiter verbreiten*. Diese specifischen äusseren Einflüsse finden sich für eine Reihe dieser Krankheiten nur *an einzelnen Orten*, dagegen ist die Contagiosität der Krankheiten eine so bedeutende, dass sie sich in Form von *Epidemien* bis über andere Erdtheile hinaus verbreiten und dort beträchtliche Verheerungen anrichten können. Hieher gehört die Cholera, welche nur in Ostindien in den Dschungeln des Ganges die geeigneten Bedingungen für ihr spontanes Entstehen findet, die Pest, welche namentlich von Kairo in Egypten ausgeht, das gelbe Fieber, welches sich in einzelnen Hafenorten der heissen Zone Amerikas entwickelt u. s. w. — Andere Krankheiten

werden an *zahlreichen Orten* durch die ihnen specifischen Bedingungen hervorgerufen, haben aber eine so geringe Ansteckungskraft, dass sie als *Endemien* an diese Orte gebunden bleiben und oft schon durch blosse Orts- oder Nahrungsveränderung wieder erlöschen. Hierher gehören namentlich der Milzbrand und die Pustula maligna. — Zu unterscheiden sind hiervon noch die *nicht contagiösen, miasmatischen Krankheiten,* welche gleichfalls in Form von Endemien auftreten, aber keine Vervielfältigung des specifischen Giftes innerhalb des Organismus erfahren, wie das Wechselfieber und die Malariakrankheiten überhaupt.

Warum nun die eine Gruppe von Krankheiten contagiös ist, die andere nicht, lässt sich zur Zeit mit Sicherheit noch gar nicht bestimmen. Während man in einer Reihe von Krankheiten ein Virus, ein chemisch auf die Säftemasse zersetzend einwirkendes Thiergift als Krankheitsursache annimmt, werden in anderen Fällen Miasmen, eigenthümliche gasförmige Exhalationen des Bodens und in Zersetzung begriffener Stoffe beschuldigt. Das gasförmige Miasma kann natürlicher Weise niemals sich innerhalb des Organismus vermehren und zur Ansteckung anderer Individuen Veranlassung geben; das Virus verhält sich dagegen verschieden, indem es die Blutmasse entweder chemisch zersetzt und zur ferneren Erhaltung des Lebens untauglich macht (Biss giftiger Thiere), oder indem es sich selbst innerhalb des Organismus vermehrt. Diese letztere Eigenschaft hat es mit den Gährungsstoffen gemein, und die Annahme einer Fermentbildung innerhalb des Blutes hat daher seit langen Jahren ihre Anhänger gefunden, doch entbehrte sie noch der wissenschaftlichen Begründung. Die Trichinen, durch welche ein vorher unerklärlicher oder mit miasmatischen oder rheumatischen Krankheitsprocessen verwechselter Vorgang aufgehellt wurde, haben in so fern einige Beziehung zur Gährungstheorie, als auch bei ihnen eine enorme Vermehrung statt findet und der ganze Organismus so von ihnen durchsetzt wird, dass das Leben desselben nicht selten gefährdet wird; doch bleibt die Vermehrung immer nur auf eine Generation beschränkt und wenn die junge Brut einmal an dem Orte ihrer Bestimmung, in den Muskeln, angelangt ist, so bleibt sie für den Wirth ohne weitere Folgen; auch kann sie, so lange derselbe lebt, keine Uebertragung auf andere Individuen vermitteln. Dagegen bietet die Bakterienbildung im Blute einen wirklichen Gährungsprocess dar.

Fuchs und Brauell haben die Bakterien schon im Jahre 1848 im Milzbrandblute entdeckt und später wurden namentlich von Delafond, Leisering und Davaine Untersuchungen darüber angestellt.

Nach Brauell[1]) in Dorpat sind die Bakterien stäbchenförmige, bewegungslose Körperchen von $^1/_{400}$—$^1/_{200}$ Linie Länge und $^1/_{300}$ L. Breite; diese zerfallen am 2. bis 4. Tage nach dem Tode zum geringeren Theile in Körnchen, welche sich einige Tage später zu 2 bis 5 und mehr Stück linear an einander reihen und dadurch zu Vibrionen mit selbständiger Bewegung werden; zum grössern Theil gehen sie, ohne ihre Form zu verändern, unmittelbar in bewegliche Vibrionen über (?). Nur selten fand Brauell die Bakterien schon bei lebenden Thieren im Blute, besonders in dem der Milz, wenn diese paralytisch vergrössert war, nicht aber bei normaler Grösse derselben; doch stand die Menge derselben nicht mit der Schnelligkeit und Gefährlichkeit des Verlaufes im gleichen Verhältniss. Geimpfte Thiere, bei denen sich die Bakterien zeigten, gingen stets zu Grunde; doch starben oft auch andere geimpfte Thiere, bei denen sich keine nachweisen liessen. Hieraus zieht Brauell den Schluss, dass die Bakterien nicht der Ansteckungsstoff, noch auch der nothwendige Träger desselben sein können.

Delafond[2]) hat dagegen an den Bakterien selbst nie eine Bewegung beobachtet, wohl aber sah er, dass sich 1—2 Tage nach Beginn der Fäulniss, wie in jeder andern thierischen Flüssigkeit, sehr feine Körperchen oder kurze Stäbchen mit lebhafter Bewegung entwickelten, welche sich als einfache Infusorien erwiesen; namentlich zahlreich waren Monasterium, Vibrio lineola, Bacterium termo, Spirillium volutans vertreten. Die Bakterien selbst, welche er seit 1856 an 125 Thieren beobachtet hat, zeigten sich stets erst 1—5 Std. nach dem ersten Auftreten der Milzbrandsymptome, nahmen dann von Stunde zu Stunde zu und bestimmten die tödtliche Prognose. Nach dem Tode wachsen die Bakterien innerhalb 8 Tagen um $^1/_4$ bis um das Dreifache in ihrer Länge und um ein Geringes in ihrer Breite. Bei eintretender Fäulniss verschwinden sie, während sich die genannten Infusorien entwickeln. Gleichzeitig verliert aber auch das Blut seine specifische Ansteckungskraft. Während schon $^1/_{20}$ Tropfen Blut, das nur sehr wenige Bakterien enthält,

---

[1]) Virchow's Archiv XI. p. 187, und XIV. p. 432.
[2]) Repert. XXII. p. 31.

den Milzbrand hervorzubringen vermag, wurden bei Kaninchen, denen faulendes, von Infusorien wimmelndes Blut eingespritzt wurde, nie derartige Infusorien wiedergefunden und ihr Tod erfolgte nicht an Milzbrand, sondern an septischer Vergiftung. Die Bakterien sind nach Delafond höchst wahrscheinlich pflanzlicher Natur und sind als Algen aus der Gattung Leptothrix zu betrachten; die Species ist noch unbestimmt (vielleicht L. buccalis Robin). Wahrscheinlich sind sie in faulenden pflanzlichen oder thierischen Stoffen enthalten und gelangen mit dem Getränke in den Körper.

Prof. Leisering in Dresden [1]) hat diese stäbchenförmigen Elemente im Milzbrandblute gleichfalls constant gefunden, aber auch bei 4 Schweinen, die an ausgeprägtem Typhus litten. L. ist jedoch nicht von ihrer pflanzlichen Natur überzeugt, sondern hält sie für unvollkommen geronnenes Fibrin oder für Gewebstrümmer, wofür namentlich die regelmässig vorhandene grosse Menge von abgelösten Epithelzellen spreche. Ausser diesen Epithelzellen fand L. noch *a*) grössere stäbchenförmige, scharf contourirte, in der ganzen Länge gleichbreite, an den Enden abgestutzte Körper; *b*) ähnliche Körper mit deutlicher Gabelung; *c*) langgezogene, schwach contourirte, an den Enden zugespitzte, oder auch abgestumpfte, oder eingerissene Körper, welche nach Zusatz von Essigsäure häufig einen Kern zeigten; diese wurde besonders zahlreich im Milzblute gefunden; *d*) sehr kleine Stäbchen, ähnlich den Vibrionen, welche sich in der Wärme in thierischen Flüssigkeiten oft millionenweise entwickeln; *e*) Conglomerate, welche bei Druck in die beschriebenen Elemente zerfielen. An allen diesen Elementen konnte L. nie eine selbstständige Ortsveränderung, sondern höchstens eine Brown'sche Molekularbewegung beobachten. — Die gründlichsten Untersuchungen über Bakterien hat aber Davaine [2]) angestellt. Nach D. sind die Bakterien starre, gradgestreckte oder unter stumpfem Winkel gebogene Stäbchen, von denen einzelne die mittlere Grösse bei Weitem überragen. Sie werden dann mehr den Conferven ähnlich und zeigen zuweilen bei starker Vergrösserung selbst eine Theilung in Segmente. Diese Stäbchen sind daher keine Bakterien, sondern gehören dem Pflanzenreiche an; doch schlägt D. vor, sie vorläufig, bis ihre Stellung im Pflanzenreiche genauer

[1]) Dresdner Bericht f. 1858 und 1860.

[2]) Gaz. de Paris 36. 37, 1864; s. a. Compt. rend. 1864.

bestimmt ist, als Bakteridien zu bezeichnen. Die Milzbrandstäbchen bleiben gegen chemiche Reagentien, selbst gegen concentrirte Alkalien und Säuren unverändert; wasserfreie Schwefelsäure zerstört sie dagegen ziemlich schnell; ebenso gehen sie im faulenden Blute, besonders bei heisser Witterung, schon nach 35 bis 50 Stunden zu Grunde, während sie im rasch getrockneten Blute über 11 Mon. lang unverändert bleiben und ihre Ansteckungskraft bewahren können. Man findet diese Stäbchen, wie auch Delafond angibt, schon 1—5 Stunden nach den ersten Symptomen des Milzbrandes, frühestens 18 Stunden vor dem Tode, in grösster Menge aber erst 1—5 Stunden vor demselben. Nach dem Tode entwickeln sie sich nicht weiter, wie D. an in Lymphgläschen aufbewahrtem Milzbrandblute nachgewiesen hat; auch bleiben sie stets bewegungslos. Die Milz hat keine Beziehung zur Uebertragung der Bakteridien; D. hat dieselbe exstirpirt und dennoch durch Impfung Milzbrand mit Bakterienblut hervorgerufen. In den Capillaren sind die B. viel häufiger, als in den grossen Gefässen, wahrscheinlich weil sie in den ersteren leicht zurückgehalten werden. Besonders zahlreich finden sie sich in der Placenta, fehlen dagegen im Fötus ganz; es bleiben daher Impfversuche mit flüssigem Milzblute von Embryonen milzbrandkranker Thiere stets erfolglos. Auch zeigen die Embryonen der an Milzbrand umgestandenen Thiere keine auf Milzbrand hinweisenden Veränderungen des Blutes. Dieser letztere Umstand erscheint besonders bemerkenswerth; er erinnert an ein ähnliches Verhalten der Trichinen und bestätigt die Vermuthung, dass das Contagium wirklich in den Bakterien, und nicht in der Flüssigkeit des Blutes enthalten ist. Mit Sicherheit würde sich die Frage, ob die Bakterien wirklich die Träger der Contagion sind, oder nicht, nur entscheiden lassen, wenn man sorgfältig filtrirtes und dadurch von den Bakterien befreites Blut zu Impfversuchen verwendete; bleiben diese Versuche stets ohne positives Resultat, während nicht filtrirtes Blut ansteckt, so würden die Bakterien als Ursache des Milzbrandes nicht mehr bezweifelt werden können. Da nur ein kleiner Bruchtheil eines Tropfens genügt, um Milzbrand hervorzurufen, so würde man durch wiederholtes Filtriren schon eine genügende Menge eines von Bakterien befreiten Blutserums erhalten können, um damit eine Reihe von Versuchen anzustellen. Man würde hierbei in ähnlicher Weise verfahren müssen, wie

S. Teuffel[1]) verfahren ist, welcher um das Gährungsferment des Harns zu entdecken, denselben durch 10 etagenförmig übereinander aufgestellte Filter laufen liess, und hiebei fand, dass dieses Ferment nicht in den zahlreichen Vibrionen, welche auf den obersten Filtern zurückblieben, sondern in kleinern perlschnurartig aneinander gereihten Körnchen beruht. Dieses Ferment ist auch von Pasteur und van Tieghem[2]) gefunden und als eine Torulaart bestimmt werden. Auch würde man mit Graham's Dialysator, welcher durch das Pergamentpapier blos die chemisch wirksamen Flüssigkeiten durchtreten lässt, zum erwünschten Ziele gelangen. — Noch grössere Mengen Serum könnte man erhalten, wenn man das Blut in einem Gefässe gerinnen lässt, da nach Delafond die Stäbchen sich im Kuchen, namentlich in dem gelben Theile desselben ansammeln, im Serum dagegen sehr selten sind. Auch ausgeschwitzte Lymphe enthält nur wenig oder keine Bakterien und würde sich filtrirt wohl zu Versuchen eignen. In der That haben auch Salmon und Maunoury[3]) von Impfversuchen mit seröser Flüssigkeit stets nur ein negatives Resultat gesehen. Dagegen erscheinen die Versuche von Leplat und Jaillard[4]) völlig bedeutungslos. Diese impften mit Bakterien, welche sie durch Aufgüsse verschiedener pflanzlicher und thierischer Stoffe erhalten hatten, in der ungerechtfertigten Voraussetzung, dass alle Bakterien, aus welcher Quelle sie auch stammen, in ihrem Wesen gleich seien und daher auch, wenn sie wirklich Träger des Giftes seien, in allen Fällen Milzbrand erzeugen müssten. Der Erfolg war natürlich stets negativ, doch beweist dies eben auch Nichts. So einfache Formen, wie bei den Bakterien, finden sich bei sehr verschiedenen pflanzlichen und thierischen Organismen und man kann auf die Gleichheit derselben bei übereinstimmender Form nur dann mit einiger Sicherheit schliessen, wenn sie sich in demselbem Medium finden.

Die Gegenwart der Bakterien ist somit für den Milzbrand charakteristisch. Zwar haben einige Autoren dieselben auch bei andern Krankheiten gefunden, so z. B. Leisering (s. o.) bei 4 typhösen Schweinen, Signol[5]) sehr oft beim Typhus der Pferde, Tigri[6]) bei einem an Typhoidfieber gestorbenen

---

[1]) Berlin. klin. Wchnschrft. I. 16, 1864. — [2]) Compt. rend. LVIII. p. 210 Janv. 1864. — [3]) Bull. de l'Acad. XXIX, Août. 1864. — [4]) Gaz. de Paris 33, 1864. —[5]) Gaz. de Paris 34, 1863. — [6]) Compt. rend. LVII p. 833 und Gaz. de Paris 40, 1864.

Menschen, Pouchet[1]) bei Entzündungen der Tracheal- und Bronchialschleimhaut, bei Nasen- und Ohrenkatarrhen, besonders im ersten Morgensecret, Chalvet[2]) in der letzten Periode des Croup, in dyspnoischen Zuständen überhaupt, bei putrider Infection u. s. w. Doch kann, wie namentlich Chalvet hervorhebt, so leicht eine Verwechslung mit Sulfat- oder mit Fettkrystallen stattfinden, und die von Pouchet in den Secreten der Schleimhäute gefundenen Bakterien zeigten eine lebhafte, oft sprungweise Bewegung, waren also thierischer Natur und durchaus von den beim Milzbrand gefundenen pflanzlichen Parasiten verschieden.

Was das Wesen der Bakterien betrifft, so sind diese also nach den vorliegenden Untersuchungen pflanzlicher Natur, und ihre Wirkung scheint eine fermentähnliche zu sein. Besonders ist Davaine geneigt, seitdem Pasteur[3]) in dem Butter- und Milchsäureferment den Bakterien ähnliche Körperchen entdeckt hat, die Milzbrandbakterien mit dem Buttersäureferment zusammenzustellen, um so mehr, als man beobachtet hat, dass sich bei beginnender Fäulniss des Blutes zahlreiche Fett- und Cholestearinkrystalle bilden, und dass sich der Milzbrand besonders häufig bei den fettesten und schönsten Thieren einstellt.

Durch die Annahme eines Gährungsfermentes erklärt sich mit Leichtigkeit nicht nur die Contagiosität und die Gefährlichkeit des Milzbrandes, sondern auch die sog. spontane Entstehung desselben, und lassen sich leicht die sehr auseinandergehenden Ansichten der Autoren über die Ursachen desselben vereinigen.

Die Contagion ist eine unbestrittene Thatsache. Die Wege, auf denen dieselbe vor sich geht, sind die Haut, der Verdauungscanal, die Lungen.

Die *Inoculation durch die Haut* und die directe Einverleibung des Giftes in die Gefässe, wie sie beim Experiment am häufigsten geschieht, wird bei den Thieren wohl der seltene Weg sein. Doch gibt es Beispiele genug dafür und ich führe hier nur eine Beobachtung von Haselbach[4]) an, weil sie zugleich ein bemerkenswerthes Beispiel für die Zähigkeit des contagiösen Stoffes darbietet.

---

[1]) Gaz. des hôp. 133, 1864. — [2]) Gaz. des hôp. 88, 1864. — [3]) Chemisches Centralblatt N. F. IX. 28—30 1864. — [4]) Magazin XXVI. p. 201.

Im Kreise Kempen erkrankten im J. 1859 zahlreiche Pferde an Milzbrand, welche neues Geschirr aus Leder von gefallenen Rindern 14 Tage lang getragen hatten. Die Beulen bildeten sich am Halse, da wo das Lederzeug am meisten gerieben hatte. Dieses Leder bestand aus weissgar gemachten Häuten, die wenigstens 14 Tage lang mit Kalk gebeizt und mit Alaun und Salz behandelt worden waren.

Ferner können sich die Bakterien durch die *Verdauungswege* fortpflanzen. Zwar ist dieser Weg weniger sicher als das Impfen und von vier Versuchen ergibt immer wenigstens einer ein negatives Resultat, da die mit der Nahrung eingeführten Bakterien durch die Verdauungssäfte selbst in ihrer Gährungskraft beeinträchtigt werden.

Der dritte Weg ist endlich die *Respiration*. Da getrocknete Bakterien noch lange Zeit ihre Wirksamkeit behalten und selbst bei 100° C. noch unverändert und fortpflanzungsfähig bleiben, so ist es höchst wahrscheinlich, dass die in der Luft schwebenden mikroskopischen Körperchen eingeathmet werden und so vielleicht den Grund für die massenhafte Erkrankung von Stallthieren abgeben.

Diese verschiedenen Wege der Ansteckung durch die Haut, den Verdauungskanal und die Luftwege geben einen plausiblen Grund ab für die Verschiedenheiten in den Erscheinungen und dem Verlauf des Milzbrandes. Bald tritt nach kurzer Incubation ein höchst acuter typhusähnlicher Zustand ein und das Thier stirbt in wenigen Stunden oder Tagen, ohne eine entzündliche Veränderung in der Haut darzubieten; bald entwickeln sich im Verlaufe der Krankheit die charakteristischen Karbunkel, bald gehen dieselben auch den Allgemeinerscheinungen voran, je nachdem die Aufnahme des Giftes durch die inneren Organe oder durch die Haut vor sich gegangen war. Ein anderer Grund, welcher das Krankheitsbild beträchtlich beeinflusst, liegt in der Thiergattung. Im Allgemeinen kommt der Milzbrand, wie dies nach der pflanzlichen Natur des Contagiums auch nicht anders sein kann, besonders bei den Pflanzenfressern vor, kann jedoch auch auf Nagethiere und ausnahmsweise durch Contagion auf Hunde, Katzen, Geflügel übertragen werden. Bei den Pflanzenfressern selbst erscheint er aber wieder, aus zum Theil noch unbekannten Gründen, unter verschiedener Gestalt und Namen, so bei den Rindern, als Karbunkel (Charbon), oder als Gehirn- oder Lungenschlagfluss, bei den Pferden als Abdominaltyphus mit Kolikschmerzen

oder als „Avant-coeur“ mit typhösem Fieber, bei den Schafen als Blutseuche (Sang-de-rate), bei den Schweinen als Anthraxbräune.

Wie die Contagien, so ist auch die sogen. spontane Entstehung des Milzbrandes unzweifelhaft, wie sich namentlich aus dem Vorhandensein bestimmter sogen. Milzbrandrayons ergibt. Diese Gegenden sind in Deutschland besonders durch H. Wald[1]) in Königsberg, in Frankreich durch Devers[2]), Gallard, Magne[3]) nachgewiesen worden, während, in andern Ländern, wo der Milzbrand endemisch ist, wie in England, Lappland, Ungarn, den Kirghisensteppen u. s. w. genauere Ermittelungen noch fehlen.

Nach Wald liegt die allen Milzbrandrayons gemeinschaftliche Ursache weder in klimatischen, noch in Elevations-, noch in geologischen Verhältnissen. Der Milzbrand wird in Sibirien und in den Tropen, im Niveau des Meeres und auf der Höhe der Alpen, im Boden mit Urgestein und in allen spätern Erdschichtungen bis zum Alluvium angetroffen. Dagegen ist allen diesen Gegenden *eine bestimmte physikalische Bodenbeschaffenheit gemeinsam, nämlich ein stark durchfeuchteter, an organischen Zersetzungsstoffen reicher Boden, namentlich da, wo der Stand des Grundwassers erheblichen Schwankungen unterworfen ist.* Der von einem solchen Boden ausgehende specifische Giftstoff ist allerdings unbekannt. Er kann in unmittelbaren miasmatischen Exhalationen des Bodens bestehen, oder erst mittelbar durch Verkümmerung der Vegetation und durch Pilzwucherung erzeugt werden. Wald nimmt die erstere Ursache, ein specifisches Miasma an, weil dieselbe Verkümmerung und Pilzwucherung an den Pflanzen auch an andern Orten vorkommen könne, die völlig frei von Milzbrand sind, während in Milzbrandgegenden oft das üppigste und anscheinend gesundeste Futter sich findet.

Diese schon von Heusinger[4]) ausgesprochene Ansicht, wornach der Milzbrand bei den Thieren mit Malaria, Sumpffutter und Sumpfwasser zusammenhängt, findet durch zahlreiche andere Beobachtungen ihre Bestätigung. Nach den

---

[1]) „Ueber das Vorkommen und die Entstehung des Milzbrandes“, von dem landwirthschaftlichen Centralverein der Provinz Sachsen gekrönte Preisschrift, 1860. — [2]) L'Union 24. 25. 1864. — [3]) Bull. de l'Acad. XXIX, 20—23, 1864; s. a. Gaz. de Paris 35—38. Sept. 1864. — [4]) Die Milzbrandkrankheiten der Thiere und des Menschen: Erlangen 1850.

„Münchner thierärztl. Mittheilungen 1863, p. 27"[1]) wird diese Krankheit wesentlich durch die physikalischen Bodenverhältnisse bedingt, und dieselbe vermag nur da zu entstehen, wo in einer lockern, für Luft und Wasser leicht zugänglichen, aber auf undurchlassendem Untergrunde ruhenden Krume grössere Mengen in Zersetzung begriffener organischer Körper enthalten sind. Nach neuern Untersuchungen des Trinkwassers in München ergibt sich, dass bei niedrigem Stande des Grundwassers, das Wasser, sowie der Boden der Brunnen mit zahllosen lebenden Infusorien durchsetzt ist; gleichzeitig pflegt aber auch der Typhus häufiger zu werden, und es liegt daher nahe, beide Verhältnisse in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Ein gleicher Zusammenhang findet auch zwischen schlechtem Trinkwasser und Milzbrand statt, wie folgende Mittheilung des Bezirks-Thierarztes Prietzsch[2]) beweist. — Auf einem Gute wurden die Rinder und Schafe, welche aus einem bestimmten Brunnen, der sehr reich an organischen Beimischungen war, tranken, häufig von Milzbrand befallen; die Pferde, welche aus einem andern Brunnen tranken, blieben dagegen gesund. Nach Verstopfung des ersteren Brunnens hörte auch der Milzbrand wieder auf.

Anacker[3]) beschuldigt gleichfalls den Mangel oder die schlechte Beschaffenheit des Getränkes als Ursache des Milzbrandes, indem hierdurch die Blutkörperchen ihre Eigenschaft verlieren, Sauerstoff aus der Luft anzuziehen, und venös werden, namentlich bei Armuth der Luft an Sauerstoff. Nach Hildebrand[4]) ist überhaupt Alles, was zur Entmischung des Blutes beiträgt, wie Ueberfüllung der Ställe mit Vieh, grosse Hitze, mangelnde Lufterneuerung, Ueberwiegen kohlenstoffhaltiger Nahrung, mit Staubpilzen durchsetztes Futter, verdorbene Pressrückstände der Zuckerfabriken u. s. w. auch als Ursache des Milzbrandes zu betrachten.

Mit den genannten Autoren, besonders mit Wald, steht Magne[5]) in Widerspruch, welcher den Milzbrand von *bestimmten geologischen Erdformationen* abhängig macht. Nach M. findet sich derselbe nicht auf Urgestein und nicht in dem daraus

---

[1]) S. a. Schmidt's Jahrbuch CXXII. p. 119. — [2]) Ber. s. a. Schmidt's Jahrbuch CX. p. 109. — [3]) Hertwig's Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis im preuss. Staate v. J. 1859—60 s. a. Schmidt's Jahrb. CXIV. p. 120. — [4]) Hertwig's Mittheilungen l. c. — [5]) Bull. de l'Acad. l. c.

hervorgehenden Quarz- oder Thonboden, wohl aber auf den späteren secundären Erdschichten, besonders auf Kalkboden; daher ist er am häufigsten in den kalkigen Vorbergen der Alpen, in Côte d'or, wo Enaux und Chaussier, in Charente-inférieure und Landes, wo Devers und Gallard ihre Beobachtungen machten; sogar auf Boden, welcher durch Zusatz von Kalk, Mergel oder fettem Dünger fruchtbarer gemacht wurde, stellt sich der Milzbrand ein, während er vorher nicht vorhanden war.

Noch andere Autoren legen das Hauptgewicht auf die Beschaffenheit der *Vegetation*. So kamen nach Kreis-Thierarzt Arnsberg[1]) in Preussisch Eylau in einer Kuhherde Milzbrandfälle vor, nachdem sie am Tage zuvor auf einen kräftigen Kleeschlag getrieben worden war; dagegen liessen die Erkrankungen wieder nach, als die Herde auf Bruchweide geführt wurde. Nach Kreis-Thierarzt Haller[2]) stellte sich Milzbrand bei einem Pferde ein durch reichliches Füttern mit Hafergarben, die auf Bruchboden gewachsen und reichlich mit Rostpilzen durchsetzt waren. Nach Gerlach wird der Milzbrand durch Pflanzen hervorgerufen, welche auf schwarzem, humusreichem, leichtem, kalkhaltigem Boden wachsen, besonders wenn sie in heissen Sommern verkümmert und von Pilzen befallen sind.

Ueber die specifischen Ursachen, welche das spontane Entstehen des Milzbrandes bedingen, bestehen somit die verschiedensten Ansichten. Bald ist es eine besondere physikalische Beschaffenheit des Bodens mit eigenthümlicher Vertheilung des Wassers, welche ein dem Malariagift ähnliches Milzbrandmiasma erzeugt, bald die Malaria selbst oder ein schlechtes, an organischen Ueberresten reiches Trinkwasser, bald der Kalkgehalt des Bodens, bald eine verdorbene mit Pilzen verunreinigte Pflanzenkost, welche als Ursachen des Milzbrandes beschuldigt werden. Alle diese Widersprüche lassen sich vereinigen, wenn man die Bakterien als Grundursache des Milzbrandes annimmt. In allen genannten Verhältnissen sehen wir, dass es auf die Beschaffenheit der Erdoberfläche ankommt, welche ebenso wie das aus ihr entspringende Wasser, mit zahlreichen organischen Zersetzungsstoffen und Infusorien durchsetzt ist und von Pilzen heimgesuchte Pflanzen hervorbringt. Auch der Kalkgehalt des Bo-

---

[1]) Hertwig'sche Mittheilungen l. c. — [2]) Schmidt's Jahrb. CXXIII p. 106.

dens ist als ein die Pilzwucherung befördernder Umstand zu betrachten, da die Kalksalze (Gyps) nach Liebig [1]) die unlöslichen Alkali- und Magnesiasalze des Bodens in lösliche verwandeln und dadurch mittelbar den Boden düngen. Freilich sind die Bakterien selbst im Boden oder in den Pflanzen noch nicht nachgewiesen worden; doch ist es leicht möglich, dass die Bakterien daselbst unter ganz anderer Gestalt erscheinen, wie im Blute; wenigstens beobachtet man bei zahlreichen Pilzen nicht selten beträchtliche Veränderungen in ihrer äussern Erscheinung, sobald sich die Lebensbedingungen derselben verändern.

Die Aehnlichkeit zwischen den Milzbrandbakterien und den Gährungsfermenten eröffnet für die Pathologie des Milzbrandes und der contagiösen und miasmatischen Krankheiten überhaupt eine ganze Reihe von neuen Gesichtspunkten, welche hier nur angedeutet worden sind, um zu zeigen, in welcher Richtung experimentelle Untersuchungen erforderlich sind, um zu einer Klarheit über das Wesen dieser Krankheiten zu gelangen. Doch sind mit der Annahme der Gährungstheorie auch mancherlei Schwierigkeiten verbunden; namentlich wird hierdurch weder die Möglichkeit einer spontanen Heilung, noch die Schutz gewährende Wirkung des Impfens, welches Prof. E. Falke [2]) in Jena auch für den Milzbrand und die Hundswuth empfiehlt, erklärt. Vielleicht sind aber die vortrefflichen Untersuchungen über die Gährung von Pasteur geeignet, auch hierüber Licht zu verbreiten. Diese Untersuchungen haben namentlich zwei Thatsachen wissenschaftlich begründet: 1. dass die Gährungspilze, wenn sie selbst in grosser Menge, der Nahrungsstoff aber (z. B. Zucker) nur in geringer Menge vorhanden ist, nicht nur diesen, sondern schliesslich sich selbst anfzehren, indem die älteren Pilzzellen durch die jüngeren mit in die Gährung hineingezogen und zerstört werden; 2. dass die Fermente durch ihr eigenes Product, die durch die Gährung entstehende und sich anhäufende Säure, in ihrem Wachsthum gehindert werden, so dass die Gährung allmälig erlischt, dass aber sofort wieder neue Gährung angefacht werden kann, wenn die Säure durch den Zusatz eines Alkali, wie Kalk, abgestumpft wird. Durch diese beiden Ergebnisse

---

[1]) Annal. der Chemie und Pharmacie Bd. CXXVII. p. 284, 1863. — [2]) „Der Milzbrand und die Hundswuth sind Typhen und durch die Impfung tilgbar.“ (Jena 1861, von der Leopold.-Carolin. Akademie gekrönte Preisschrift).

sind Momente dargeboten, durch welche die Gährung ohne äussere Einflüsse in sich selbst die Bedingungen ihres schliesslichen Aufhörens trägt und es bleibt zukünftigen Forschungen anheimgestellt, ob nicht ähnliche Verhältnisse auch bei der Spontanheilung der fraglichen Fermentkrankheiten und bei der Impfung derselben stattfinden. Ein in die Augen fallendes Beispiel im Grossen für das Absterben des Pilzes, nachdem der nährende Boden ausgesogen ist, liefern die sogen. Hexenringe; diese entwickeln sich besonders in Fichtenwäldern auf lockerem, feuchtem Boden, indem sich ringförmige Gruppen von Pilzen bilden, die in der Mitte absterben, während sie sich nach der Peripherie hin immer mehr ausbreiten. Ein anderes Beispiel für das spontane Verschwinden der Pilze liefert das eigenthümliche Auftreten, Fortschreiten und Erlöschen verschiedener auf Pilzwucherung beruhender Hautkrankheiten, wie des Herpes tonsurans, Herpes Iris u. s. w. Auch hier sterben die Pilze in der Mitte des Exanthems ab und hinterlassen eine anscheinend normale Hautfläche, welche jedoch nicht mehr fähig ist, den Nahrungsstoff für neue Pilzwucherungen herzugeben. In ähnlicher Weise kann man sich auch den Heilungsprocess bei den sogen. Fermentkrankheiten vorstellen. Nachdem der Nahrungsstoff für das Ferment aufgezehrt ist, geht dasselbe aus Mangel an weiterer Nahrung zu Grunde und der Kranke geht, wenn er bis dahin den Krankheitsprocess hat überstehen können, der Genesung entgegen. Die Disposition zur Erkrankung und die Intensität der Krankheit wird sich also darnach richten, ob und wie viel Nahrungsstoff für die Fermentbildung im Körper vorhanden ist. Ist eine derartige Fermentkrankheit einmal überstanden, dann wird sie nicht leicht zum zweitenmale wiederkehren, nicht aber deshalb, weil der ganze Körper von dem specifischen Gifte für immer durchdrungen wäre, sondern weil das zum Leben und zur Vermehrung des eigenthümlichen Ferments erforderliche Material schon bei der ersten Erkrankung aufgezehrt wurde und sich nur langsam oder gar nicht wieder erzeugt. Auf dieselbe Weise lässt sich vielleicht die Schutzkraft des Impfens erklären. Nachdem man durch Uebertragung auf wenig dafür empfängliche Individuen das specifische Ferment bedeutend in seiner Lebensfähigkeit abgeschwächt hat, impft man dasselbe auf andere Individuen ein und erzeugt dadurch eine meistens nur schwache, das Leben nicht bedrohende Infection, nach deren Ablauf der Körper fast ebenso gegen neue Erkran-

kung geschützt ist, als wenn er die nicht modificirte Krankheit selbst überstanden hätte.

II. Die *Pustula maligna* oder vielmehr der dem Milzbrand entsprechende Krankheitsprocess beim Menschen entsteht vorwiegend häufig durch Impfung der Haut mit Theilen milzbrandkranker Thiere, so dass viele Autoren diese Art der Ansteckung als die einzige Ursache der Pustula maligna gelten lassen wollen. Es erkranken daher vorzugsweise solche Personen, die mit kranken Thieren direct zu thun haben, wie Bauern, Schäfer, Viehtreiber, Fleischer, Hufschmiede, Thierärzte, aber auch nicht selten solche, die mit der Verarbeitung von Häuten und Haaren der an Milzbrand gestorbenen Thiere beschäftigt sind, wie Gerber, Leder- und Matrazenarbeiter. Ausser dieser directen Einimpfung der Haut durch Berührung mit Theilen milzbrandiger Thiere geschieht die Impfung auch höchstwahrscheinlich durch Vermittlung von Insecten, welche auf milzbrandigen Thieren gesessen und deren Blut eingesogen haben.

So wird nach Paget und Jordan [1]) die Pustula maligna häufig im St. Bartholomeus Hospital zu London beobachtet, weil in der Nähe desselben zwei Fleichmärkte gelegen sind, von wo die Ansteckung durch Fliegen vermittelt wird. — In Lappland, wo der Milzbrand und die Pustula maligna ausserordentlich häufig sind, wird die Furia infernalis L., ein fliegenähnliches Insekt, als Trägerin des Giftes beschuldigt.

Unzweifelhaft ist ferner die Infection durch den Genuss des Fleisches von am Milzbrand gestorbenen Thieren und durch den Genuss von aus gleicher Quelle stammenden Würsten. [2]) Zwar ist diese Art der Infection nicht so häufig und nicht so sicher als die Incubation. Es gibt genug Fälle, wo keine Ansteckung erfolgte; doch lässt sich milzbrandiges Fleisch durch keine Behandlungsweise, auch nicht durch Kochen mit Sicherheit unschädlich machen, da die Bakterien selbst durch die Siedehitze nicht zerstört zu werden scheinen; der Genuss von solchem Fleische ist daher unter allen Umständen zu vermeiden.

Die weitere Uebertragung der Pustula maligna auf andere Individuen wird selten beobachtet und ist daher vielfach angezweifelt worden; doch beobachtete Ricord [3]) dieselbe im

---

[1]) Med. Times and Gaz. Aug. 23., Sept. 27. 1862. — [2]) Husemann, s. Jahrbuch CXXII. p. 326. — [3]) Bull. de l'Acad. XXIX.

folgenden Falle, der zugleich für das Vorkommen der Pustel an bedeckten Körpertheilen beweisend ist.

Bei einem Gerber hatte sich wahrscheinlich in Folge des Kratzens eine Pustula maligna am Scrotum gebildet. Ein anderer Gesell, welcher sich später in das von ihm gebrauchte Bett legte, erkrankte bald darauf gleichfalls mit einer Pustula maligna am Scrotum.

Noch wichtiger für die Frage der Contagiosität der Pustula maligna ist folgende Beobachtung von Davaine und Raimbert[1]). Auf einem Gute, wo die Schafe an Sang-de-rate litten, erkrankte ein Kärrner mit Pustula maligna an dem einen untern Augenlide. Dieselbe wurde ausgeschnitten und die Wunde mit glühendem Eisen ausgebrannt. Die mikroskopische Untersuchung ergab nach Behandlung des Präparats mit Aetzkali zahlreiche, den Milzbrandbakterien identische Filamente, welche an den Rändern der Pustel mehr geringelt, in der Mitte aber dicht zusammengefilzt waren. Die nicht zur Untersuchung verwendeten Theile der Pustel wurden getrocknet und nach 3 T. einem Meerschweinchen eingeimpft. Schon nach 5 T. starb das Thier und zeigte im Blute beträchtliche Mengen von Bakterien, welche sich in keiner Weise von Milzbrandbakterien unterschieden.

Zweifelhafter ist dagegen die Contagion in zahlreichen anderen Fällen, in denen man sich mehr oder weniger genöthigt sieht, wie für den Milzbrand so auch für die Pustula maligna eine spontane Entstehung anzunehmen. Ueber diese Frage der spontanen Entstehung ist namentlich viel in der Pariser Academie de médecine[2]) verhandelt worden, ohne dass man dadurch zu einem befriedigenden Abschluss gelangte.

Nach Enaux und Chaussier entsteht die Pustula maligna ausser durch Contagion auch durch den Genuss des Fleisches übertriebener Thiere, nach Thomassin und Rostan durch den Genuss faulenden Fleisches, durch Berührung rotziger[3]) oder zuweilen selbst gesunder lebender Pferde, nach Bourgeois durch Berührung todter Hasen, Kaninchen u. s. w. In allen diesen Fällen ist wenigstens eine Berührung oder der Genuss thierischer Substanzen vorausgegangen, und wenn auch

---

[1]) Gaz. de Paris 37, Septbr. 1864. — [2]) Bull. de l'Acad. XXIX, 20—24. 1864 und Gaz. de Paris 35—38. 1864. — [3]) Rotzinfection war auch in dem 2. Falle von Dr. Přibram (Prag. med. Wochenschrift 37. 38. Septbr. 1864) die wahrscheinliche Ursache der Pustel.

einzelne Fälle sicher auf Täuschung beruhen, so kann doch in andern eine wirkliche Milzbrandinfection nicht als unmöglich ausgeschlossen werden.

Weniger leicht ist die spontane Entstehung der Pustula maligna in den Fällen von Devers und Gallard zu widerlegen. Devers, Vater und Sohn, hatten in der Commune la Bénate (Departement Landes) häufig Pustula maligna beobachtet, obwohl eine Milzbrandendemie, die seit Ende des vorigen Jahrhunderts daselbst gehaust hatte, seit 30 Jahren vollständig erloschen war. Nach Gallard's Nachforschungen war der Milzbrand auch in einem Umkreise von 150—200 Lieues völlig unbekannt und eine Uebertragung desselben durch Fliegen musste daher als höchst unwahrscheinlich betrachtet werden. Dagegen schien die kalkige Beschaffenheit des Bodens, im Verein mit der Hitze des Sommers und der angestrengten Arbeit der Bewohner (Weinbauern) einen Hauptgrund für die spontane Entstehung der Pustula maligna abzugeben, ebenso wie in früherer Zeit unter ähnlichen Verhältnissen, zu denen noch eine Veränderung des Futters hinzukam, der Milzbrand sich spontan entwickelt hatte. Devers bringt damit auch das gleichzeitige häufige Vorkommen von Typhus in Zusammenhang und nimmt somit eine typhusähnliche oder septische Blutzersetzung als Ursache der Pustula maligna an.

Eine ähnliche Ansicht sprechen auch David Nelson[1]) in Birmingham, und Tholozan[2]) in Teheran aus. Nelson hält die sämmtlichen Furunkelkrankheiten, Abscess, Karbunkel und Pustula maligna, für septische Krankheiten, welche durch antiseptische Mittel, Chinin, Eisen, Wein, geheilt werden können; ebenso nimmt auch Tholozan für die oberflächlichen und tiefern Abscesse, Ekthyma und Anthrax eine gemeinsame, innere Ursache, eine Dyskrasie an und betrachtet sie als kritische Ausscheidungen aus dem Organismus.

Andere Autoren, namentlich ungarische Aerzte, nehmen eine Malariadyskrasie als Ursache der Pustula maligna an. So kommt nach Franz Ott[3]) in Inzenhof die Pustula maligna epidemisch vor in Verbindung mit Wechselfieber und Sumpfmiasma, besonders in Gegenden mit lehmigem, sumpfigem Boden und schlechtem Trinkwasser. Stets war hier die Pustel mit Milzvergrösserung und Typhoidfieber verbunden.

---

[1]) British Med. Journ. March 26, April 8. 1861. — [2]) Gaz. de Paris 32, Août 1862.
[3]) Ungar. Ztschrft. XI. 2. 1860.

Nach Dr. J. Fischer[1]) in N. Vaszony ist der ungarische Pokelvar (Karbunkel) eine Folge von Malariamiasma und stets mit Schüttelfrösten verbunden, mit deren Auftreten die brandigen Geschwüre sich ausbreiten, während sie durch Chiningebrauch sich reinigen und in Heilung übergehen.

Dr. Emerich Poor[2]) in Pest nimmt eine gemeinschaftliche Dyskrasie für Intermittens und für die furunkulösen Hautkrankheiten, Akne, Furunkel, Anthrax an. Denn Intermittens und die genannten Hautkrankheiten kommen in denselben Gegenden vor und auch da, wo Milzbrandansteckung als Ursache erwiesen ist, ist doch das Sumpfmiasma die Grundursache. Sie erscheinen ferner in denselben Jahreszeiten, im Frühjahr und Herbst am häufigsten und treten unter gleichen Vorläufern auf; die begleitenden Erscheinungen sind gleichfalls dieselben. Die Heilung erfolgt durch dieselben Mittel, Chinin und Arsen. Der pathologische Befund ist gleichfalls derselbe: die Lymphdrüsen, die Milz und zuweilen auch die Leber sind geschwollen, die rothen Blutkörperchen vermindert, die weissen vermehrt, das Blut häufig extravasirt und reich an freiem Pigment, welches in den Capillaren aufgehalten wird und durch Embolie den ersten Anlass zur Bildung der Hautentzündung gibt.

Ob diese mit dem Malariamiasma zusammenhängenden Hautentzündungen wirklich zur Pustula maligna gerechnet werden dürfen, ist allerdings sehr zweifelhaft; wenigstens fehlt der Nachweis der Bakterien.

Die *Form und der Verlauf* der Pustula maligna ist nach den Ursachen und der Ansteckungsweise ebenso verschieden wie der Milzbrand. In seltenen Fällen, wo eine innere Aufnahme des Giftes durch den Genuss von milzbrandigem Fleische erfolgte, treten nach einer kurzen Incubationsperiode zuerst allgemeine Erscheinungen auf. Diese verschlimmern sich rasch, werden typhoid und können rasch zum Tode führen, ohne dass es zu einer kritischen Hautentzündung gekommen wäre. Oder es tritt zu diesen Erscheinungen eine Entzündung des areolären Zellgewebes mit Jucken, Schweregefühl, Ziehen und Reissen hinzu; auf diese folgt nach mehren Tagen, während sich das Fieber und die Unruhe steigert, eine Entzündung der Haut mit Röthung, Spannung, Schwellung, Härte; dann erst entwickeln sich Bläschen mit serös blutigem Inhalt, und das Cen-

[1]) Wiener Med.-Halle V. 35. 37. 1864. — [2]) Prag. Vrtljhrschrft. LXXVII. pag. 17. 1863.

trum des Karbunkels bedeckt sich mit einem mehr oder weniger ausgebreiteten Brandschorf oder wird von zahlreichen Löchern durchbohrt, durch welche der Eiter nach aussen dringt; endlich erfolgt Abstossung des mortificirten Zellgewebes und nach mehreren Wochen Genesung. [1])

In den meisten Fällen wird jedoch die Pustula maligna durch äussere Einwirkungen auf die Haut erzeugt und die Erscheinungen schreiten daher auch gewöhnlich in umgekehrter Aufeinanderfolge, nicht von der Tiefe nach der Oberfläche, sondern von der Oberfläche nach der Tiefe hin fort. Zuerst tritt ein heftiges Jucken an einer entblössten Hautstelle auf; bald bildet sich daselbst ein hartes Knötchen, welches beim Kratzen nässt, sich mit einem Brandschorf bedeckt und von einem Kreise seröser Bläschen umgeben wird; dazu tritt beträchtliche rosenähnliche Anschwellung des ganzen Gliedes oder des Gesichts; der Schmerz, der nur Anfangs heftig war, lässt mit eintretendem Brande ganz nach und secundär stellen sich nun Allgemeinerscheinungen ein, welche in den meisten Fällen zum Tode führen, wenn nicht durch energische Behandlung der Ausbreitung des Uebels ein Ziel gesetzt wird.

Von dieser eigentlichen Pustula maligna, welche nie wirklichen Eiter erzeugt, und daher nur mit Unrecht ihren Namen trägt, unterscheidet Raimbert noch das Oedema malignum, welches durch Einwirkung eines schwachen Virus auf Schleimhäute, Augenlider, Brust und obere Extremitäten entsteht. Diese Geschwulst ist Anfangs weich, an den Augenlidern durchscheinend, bläulich, wird nach 24—25 Stunden hart und nimmt dann denselben weitern Verlauf und ungünstigen Ausgang, wie die Pustula maligna.

Für die anfänglich meist rein örtliche Entstehung der Pustula maligna spricht also ausser dem Mangel der Prodromalerscheinungen und dem Fortschreiten der Geschwulst von aussen nach innen noch das gewöhnliche Vorkommen derselben an entblössten Körpertheilen, die Möglichkeit, sie durch rein örtliches Verfahren, Ausschneiden und Aetzen oder Brennen zu beseitigen, ferner der Befund von Bakterien im Centrum der Pustel, während sie nach der Peripherie derselben hin immer seltener werden, endlich die Möglichkeit, die Pustel

---

[1]) Diese Beschreibung bezieht sich auf den Carbunkel, welchen Kleinenberg in Moskau (Petersb. med. Ztschr. III. 3. p. 76. 1862) endemisch beobachtete, und es ist noch fraglich, ob derselbe wirklich durch Milzbrandgift bedingt war.

von einem Menschen auf andere überzuimpfen; für ihre wesentliche Uebereinstimmung mit dem Milzbrand spricht dagegen der Umstand, dass durch Impfen von Pustula maligna des Menschen bei Thieren wieder Milzbrand erzeugt werden kann. Auch ist der anatomische Befund bei beiden Krankheiten derselbe. Die Milz ist vergrössert, erweicht, fast schwarzroth, das Blut schwarz, schmierig, schnell faulend, die Chyluskörperchen bis zu $^1/_8$ der rothen Blutkörperchen vermehrt, die letzteren verringert, welk, mit auffälliger Neigung, sich inselförmig zusammenzuballen; die parenchymatösen Organe nicht selten mit pyämischen Infarcten durchsetzt.

III. *Die Behandlung des Milzbrandes und der Pustula maligna.* Da der Milzbrand häufig durch verdorbenes Wasser herbeigeführt worden ist, so ist das Nichttränken als Prophylacticum von dem russ. Gutsbesitzer Kriwaroff 1858 empfohlen und in mehreren Gegenden Ungarns mit günstigem Erfolge versucht worden [1]). Von Schafherden, welche trotz hochgradiger Hitze kein Wasser bekamen, starb nur $^1/_2$—$2^0/_0$, während von andern, welche getränkt wurden, 9—$10^0/_0$ starben. — In andern Fällen war gute Drainage des Bodens, in noch andern Veränderung der Nahrung und des Aufenthalts von Nutzen.

Die innere Behandlung war verschieden. Ferrari [2]) gab innerlich 3 bis 4 Dosen Chinin von 16 Gran, und rettete dadurch von 387 Schafen alle bis auf 10 Stück. — Rosza [3]) machte bei Rindern einen Aderlass und gab Mineralsäuren und Kochsalzlösungen mit gutem Erfolg. — Lachmann [4]) gab den Schweinen bei der Anthraxbräune Fowler'sche Solution zu 5—10 Tropfen, und Stolz [4]) gab Liquor ammonii causticus mit Tinctura arnicae neben Ableitungsmitteln. — Haselbach [5]) sah von innerer Darreichung von Kreosot und Kampherspiritus und von Wasserumschlägen stets günstigen Erfolg.

Die örtliche Behandlung des Karbunkels und der Pustula maligna ist gleichfalls sehr verschieden. Seiche [6]) in Teplitz empfiehlt den Anthrax mit Collodium kreisförmig zu umpinseln. Maurice H. Collis [7]) heilt denselben durch blossen Druck

---

[1]) Wien. allg. land- u. forstwiss. Ztg. Nr. 33, 1860, s. a. Schmidt's Jahr. (XIV. p. 132. — [2]) Giorn. di Med. vet. X. 5. p. 179, s. a Schmidt's Jahrb. CXXIII. p. 106. — [3]) Ungar. Ztschrft. XI. 5. 1860. — [4]) Lachmann und Stolz: Gerlach's Mitthlgn. VI, s. a. Schmidt's Jahrb. CV. p. 340. — [5]) Magazin XXVI p. 201. — [6]) Med. Central-Ztg. XXX. p. 138. 1861. — [7]) Dublin. Journ. XXXVII (73), p. 74. Febr. 1864.

und verwendet dazu gewöhnlich Emplastrum saponatum cum Opio. — Sankiewicz[1]) bildet, um die Ausbreitung des Karbunkels und die Eiteraufsaugung zu verhüten, eine Demarcationslinie mit einer Aetzpaste und hat dann nur ausnahmsweise einen einfachen Längsschnitt, nie einen Kreuzschnitt nöthig gehabt, um den Eiter herauszulassen. — Gebrüder Mauvezin[2]) haben mit bestem Erfolge Ausschneiden der Pustel mit Brennen verbunden. — Bei den Kirghisen, wo der Milzbrand unter den Pferden Verheerungen anrichtet, wird nach Neftel[3]) in Orenburg, sobald sich am Körper eine Phlyktäne zeigt, ein tiefer Probestich gemacht. Ist dieser schmerzlos, so steht die Diagnose einer Pustula maligna fest und es wird sofort ein tiefer Einschnitt durch die Geschwulst bis ins gesunde Fleisch geführt und Salmiak mit pulverisirtem Tabak eingestreut; Schwitzen wird dabei sorgfältig vermieden.

Im Allgemeinen ist, da die Pustula maligna in den bei Weitem meisten Fällen einen äussern Ursprung hat, auch die örtliche Behandlung die Hauptsache. Selbst bei innerer Ursache derselben wird eine energische örtliche Behandlung durch die Ableitung nach der Haut wohlthätig wirken, wenn auch ein sicherer Erfolg davon nicht erwartet werden darf. — Was die inneren Mittel betrifft, so kann man, wenn die Krankheit wirklich auf einer Fermentbildung beruht, nur von den gährungshemmenden Mitteln einigen Erfolg erwarten und namentlich würden in dieser Hinsicht das Chinin, Arsen und die schwefligsauren und unterschwefligsauren Salze zu empfehlen sein. Die hohe gährungshemmende Kraft dieser Mittel hat man durch Gährungsversuche wissenschaftlich festgestellt; doch wird es späteren Untersuchungen noch vorbehalten bleiben, auch die Wirkung anderer Bittermittel und Gifte durch Experimente festzustellen und die Intensität ihrer Wirkung zu prüfen.

---

[1]) Med. Central-Ztg. XXXI. 1. 1862. — [2]) Archives génér. 6. Sér. III. p. 257 Mars 1864. — [3]) Würzb. med. Ztschrft. I.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Einen *Fall von lienaler* **Leukaemie** beobachtete Prof. Merbach in Dresden (Ztschft. f. Med. Chir. u. Gbtshlfe. 1864 III.).

Ein 23jähr. Müller, nie intermittenskrank, als Knabe häufig mit Epistaxis behaftet, bemerkte im September 1863 Athembeschwerden. In Folge grösserer Anstrengungen bei militärischen Uebungen bekam er Milzstechen und bedeutende Athembeschwerden. Am 21. April 1864 kam er ins Dresdner Garnisonsspital. Die Gesichtsfarbe erdfahl, die Schleimhäute normal geröthet, der Körper schlecht genährt, die Lebergegend mehr vorgewölbt (3 Zoll unter der Brustwarze rechts 46, links 44 Ctm. Umfang). Ueber dem linken Ventrikel der erste Ton mit einem Blasegeräusch, starke Pulsation der Karotiden, am Halse Gefässschwirren. Puls 76—80, beim Aufstehen um 10—20 Schläge beschleunigt, Respiration bei stärkerer Bewegung beschleunigt. Unterleib aufgetrieben, Leberdämpfung um 1 Zoll den Rippenrand überragend, die Milz hart, schmerzhaft, in der Länge von 35, in der Breite von 20 Ctm., von der 6. Rippe bis zur Crista ilei ant. sup. und 2 Zoll rechts vom Nabel reichend. Keine Drüsenschwellungen. In dem durch einen Nadelstich gewonnenen Blut eine enorme Vermehrung der farblosen Blutzellen, dann Klümpchen einer grauen körnigen Substanz und Pigmentschollen. In dem mittelst eines Schröpfkopfs erhaltenen Blut reagirte das Serum alkalisch; der Blutkuchen trennte sich in eine untere 3—4''' hohe dunkelschwarze, und in eine obere 1''' hohe hellrothe Blutschichte: zur Zählung wurde ein Tropfen frisches Blut mit Kochsalzlösung (10 Gr. auf 1600 Gr. dest. Wasser) verdünnt, gebraucht und darin 244 farblose und 885 Blutkörperchen (1: $3^5/_8$) gefunden. Während des 1monatlichen Aufenthaltes im Spital nahm die Milz bis zu einer Länge von 39 Ctm zu. Gute Kost, Eisen, Chinin blieben ohne Wirkung, der Kranke trat aus dem Spital in einem hoffnungslosen Zustande.

Einen analogen Fall mit Ausgang in Genesung veröffentlichte Samuel Martin (Brit. med. Journ. March. 12. 1864). Ein 66j. Mann, seit einem Jahr an Diarrhöe leidend, sehr abgemagert, bot am 22. Mai 1861 folgenden Befund. Dämpfung in den hintern Theilen der Lunge, Milztumor über den Rippenrand ragend, im Blut viel weisse Blutkörperchen, (Ammoniak und Zinkoxyd). Am 15. November 1863 fühlte sich der Mann

unter einer kräftigenden Behandlung vollkommen wohl, das Milzvolum hatte bedeutend abgenommen, die Zahl der farblosen Blutzellen war bedeutend vermindert: während dem sie früher an 40 % betrug, war sie in der letzten Zeit auf 2—3% gesunken. M. glaubt, dass das Ammoniak günstig eingewirkt habe.

Einen *Fall von* **Lipaemie** beobachtete Speck in Herborn (Archiv d. V. f. wissensch. Hlkde. 1864. III).

Ein 42j. Bader, mittelgross, corpulent, war vor 4 Jahren an Rheumatismus mit Pneumonie krank. Gegen Ende December 1863 hatte er durch 14 Tage an Kniesteife, Schmerzen in Waden und Füssen gelitten, und liess sich desshalb einige Schröpfköpfe ansetzen. Der Mann erschrack, als er sah, dass sein Blut nicht roth, sondern orange war; dies veranlasste ihn, ärztlichen Rath zu suchen. Er klagte über Mattigkeit, Appetitmangel, öftere Brechneigung. Der Geschmack nicht alienirt, die Zunge rein, der Stuhl normal, das Essen belästigte den Magen nicht. Gegen Fett und sauere Speisen Abneigung; Urin saturirt; Brustorgane gesund; Leber einen Finger die Rippe überragend, kein Milztumor. Morgens Kopfweh, die Corpulenz in der letzten Zeit abnehmend. Der Mann ist kein Trinker. Am 28. Dec. wurde ein Schröpkopf angesetzt, das aussickernde Blut war gelbroth, nach 12stündigem Stehen schied sich das Blut in zwei Schichten, die obere war rein weiss von rahmartiger Consistenz, die untere bestand aus den normal rothen Coagulen; die weisse Schicht überwog etwas die rothe. Unter dem Mikroskop waren in der weissen Schicht eine Unzahl Fettkügelchen, Fettmolecüle, und nur wenige Blutkörperchen. Die rothen Blutkörperchen waren normal, wenig zusammenklebend, die weissen Blutkörperchen nicht vermehrt. Das weisse Serum in Aether geschüttelt verliert die weisse Farbe; oben schwimmt die klare äther. Lösung, unten etwas blassröthliches Serum. Nach der Verdunstung des Aethers bleiben Fettkugeln ohne Krystalle zurück. 6·844 Gramm Blut wurden getrocknet, und ergaben mit Aether extrahirt 0·505 Gramm (7. 3pCt.) dickliches honigartiges Fett. Durch kochenden Alkohol aufgenommen und abgedampft, bleiben Oeltropfen zurück, in dem ungelösten Theil des Fettes zeigen sich bei gleicher Behandlung rhombische und rechtwinklinge Tafeln, und ausgebildete Myelinformen. Bei drittmaligem Ausziehen der ungelöst gebliebenen Theile mit heissem Alkohol bleiben nadelförmige Krystalle zurück. (Chinin, Besserung der subjectiven Symptome.) Am 9. Jänner eine neue Blutprobe. 5·580 Gramm Schröpfblut wurden getrocknet und ergaben 1·174 Gramm feste Theile (21·04pCt.). Bei einer weiteren Blutprobe ist das Blutcoagulum fester, im Serum feine Fettmolecüle Es enthält 13·3pCt. feste Theile, und 5pCt. Aetherextract. In den festen Theilen des getrockneten Blutes war 3·1pCt. Aetherextract. Am 15. Jänner trat, ohne dass Hämorrhoidalknoten verfindlich gewesen wären, eine starke Blutentleerung durch den After, darauf mehrtägige Diarrhöe ein. Am 19. am 24. am 30. Jäner sind die Blutproben gleich den früheren — Die weisse Farbe des Blutserums war bedingt durch eine Vermehrung des Fettgehalts des Blutes. (Der krystallinische Theil bestand aus Cholestearin.)

Die Weise, wie eine solche Vermehrung der Blutfette zu Stande kommen könnte, wäre eine doppelte, entweder eine verstärkte Fettresorption, oder ein verminderter Fettverbrauch (erschwerte Abgabe der Fette). Das Myelin scheint die Lösung der Fette vermittelt zu haben. Die chemischen Analysen ergaben:

Datum	Procent-Gehalte					
	Fett		feste Theile		Asche	
	im Blute	im Serum	im Blute	im Serum	Blut	Serum
28. December	7·4	—	—	—	—	—
9. Jäner	3·1	5·0	21·04	—	—	—
19. Jäner	3·55	—	{ 21·45 21·57	13·52	0·74	0·61
30. Jäner	2·2	—	20·03	11·5	1·0	0·78
14. Februar	3·2	—	19·7	9·1	—	0·83

Auffallend ist die geringe Störung des Allgemeinbefindens bei einer so erheblichen Vermehrung eines Blutbestandtheiles. Der Mann befindet sich relativ wohl.

Untersuchungen über die Vergiftung mit **Kohlenoxydgas** führten W. Pokrovsky in Petersburg (Virch. Arch. XXX. 5. 6. H.) zu nachstehenden Resultaten. Charakteristisch ist die schon von Hoppe und Cl. Bernard constatirte hellrothe Färbung des Blutes, welches Kohlenoxyd absorbirt; bei dessen Aufnahme werden aus dem Blute Kohlenoxyd, Sauerstoff und Kohlensäure verdrängt; das mit Kohlenoxyd gesättigte Blut absorbirt fünfmal weniger Sauerstoff, als gewöhnliches Blut, seine Gerinnfähigkeit wird nicht alterirt, die Blutkörperchen werden sehr dauerhaft, so dass sie wochenlang ausserhalb des Organismus weder Farbe noch Form verändern. Die charakteristische Farbe verändert sich weder durch Sauerstoff noch durch Kohlensäure, so wie auch nicht nach Verlust der Gase unter der Luftpumpe. Durch die Aufnahme von Kohlenoxyd in das Blut wird eine Verbindung von Kohlenoxyd mit dem Hämatoglobulin bewerkstelligt, wodurch dessen Fähigkeit, als Träger des Sauerstoffes zu dienen, vernichtet wird. Durch diesen Umstand werden alle Erscheinungen der Vergiftungen bedingt. Die Reihenfolge der Symptome wäre Sinken der Temperatur des Blutes und der Gewebe, Reizungssymptome der Rückenmarksnervencentren mit rascher Nachfolge von paralytischen Zuständen. Die Leitungsfähigkeit der Nerven und die Reizbarkeit der Muskeln bleibt unangetastet. Mit der Paralyse der Rückenmarkscentren beginnt die Reizung des sympathischen Nervensystems, letzteres überlebt das Rückenmarksystem, endlich tritt totale Paralyse ein und Tod des Thieres. Die Wiederherstellung von der Vergiftung geschieht in der Weise, dass das vergiftende Gas zerstört wird. Die mit Kohlenoxyd verbundenen Blutkörperchen werden bei Verbrennung des Kohlenoxydes in Kohlensäure functionell hergestellt.

Fälle von **Cysticercus** wurden von Fiedler in Dresden (Arch. d. Hlkde. 1863) und von Bonhomme (Gaz. méd. 1863. 40) mitgetheilt:

a) Eine 46jähr. Witwe litt seit 5 Monaten an Kurzathmigkeit, Durchfall und Nachtschweissen; seit 4 Tagen war sie bettlägerig, fiebernd, sie starb nach 5 Wochen bei ungetrübtem Bewusstsein an Tuberculose. — Bei der *Section* fand man in der Windung der rechten Hemisphäre dem Tub. parietale entsprechend in der Rindensubstanz eine bohnengrosse Cysticercusblase, eine zweite etwas kleinere an der unteren Fläche der linken Kleinhirnhälfte. Im Kehlkopf tuberculöse Geschwüre, in den Lungen Cavernen. In der Mitte des rechten mittleren Lappens eine rundliche haselnussgrosse Cysticercusblase, eine etwas kleinere im unteren Lappen; Milz und Nieren von Tuberkeln durchsetzt, Darmgeschwüre; in den *Mesenterialdrüsen* des untern Theils des Ileums je 1, im Ganzen 26 erbsengrosse Cysticercusblasen. In den Mesenterialdrüsen wurden bis jetzt Cysticerci nicht beobachtet.

b) Ein 77jähr. Mann wurde wegen einer Fractur des linken Schenkelhalses in sehr herabgekommenem Zustande in das Hôtel Dieu aufgenommen und starb nach 8 Wochen. Die ganze Zeit lag er in einem somnolenten Zustande; die Intelligenz war nicht aufgehoben, Gesicht und Gehör sehr geschwächt; unter der Haut der Brust, der Oberarme, den Ellenbogen, in den Achselhöhlen waren bohnengrosse, perlenschnurartig angereihte Geschwülste, die weder an der Haut noch an den Fascien adhärirten, hart und ohne Fluctuation waren. — Bei der *Section* fand man, dass die Geschwülste von Cysticercis herrührten, die im Unterhautzellgewebe sich vorfanden. Nebstdem fand man die Muskulatur bleich und morsch und mit Cysticerci, deren Zahl an 2000 geschätzt wurde, überfüllt. Die Knochen, die Augen, die Leber, die Milz und die Nieren waren davon frei; am Zungengrunde war eine Blase, im Pankreas ebenso, das Mesenterium war vollgepfropft; 3 fanden sich an den Wänden des Kehlkopfs, 16 in den Lungen, in der Herzwand 1, in den Nervencentralorganen waren 111 (22 in den Meningen, 84 im grossen, 4 im kleinen Gehirne, 1 im verlängerten Mark), das Rückenmark wurde nicht untersucht. Die einzelnen Blasen waren 15—30 Mmtr. lang, 5—6 breit; 4 davon waren verkalkt. Der Mann war Bettler, soll nie an Bandwurm gelitten haben, die letzten 3 Monate bemerkte man an ihm Abnahme der Intelligenz.

Ein *Fall von* **Filaria medinensis** wurde von Dr. Lang (Wien. med. Wochenschrift 1864 50, 51, 52) an einem aus Kungrat am südl. Ufer des Aralsees gebürtigen Tartaren beobachtet, der mit Herrn Vambéry aus Turkestan angelangt sich seit dem Frühjahr in Pest befand.

Ende Juni bemerkte Pat. einen Furunkel in der rechten Kniekehle, aus welchem sich das Ende einer Filaria hervordrängte. Am 6. Juli war der Befund folgender: zwischen den Sehnen des Semimembranosus und des Semitendinosus eine nussgrosse harte Infiltration, nicht genau umgrenzt, von rother Farbe. Das Allgemeinbefinden nicht im Geringsten gestört, das etwa zolllange Stück der Filaria, welches aus der mit Eiter verlegten Oeffnung des Furunkels hervorsah, wurde auf ein Holzcylinderchen gerollt; am 8. Juli riss in Folge eines heftigern Zuges der Wurm, und das Rissende zog sich in die Wunde zurück. (Chlorwasser, Wärme.) Im abfliessenden Eiter waren Millionen todter Agamen. Am nächsten Tage wurden unterhalb des rechten Lendenbugs in einer Ausdehnung von 4 Handtellern die Schlingen einer zweiten Filaria gefunden Das zufällige Abkratzen einer kleinen Borke deckte den Durchbohrungsort auf. Auch diese Filaria wurde abgerissen, und auf eine Schlinge ein Schnitt geführt, der Wurm lag 2 Linien tief im Zellgewebe gebettet; eine hervorgezogene Schlinge riss am nächsten Tage. Die Wunde wurde offengehalten, es trat keine Infiltration dieser Gegend ein. In

der Kniekehle kam es dagegen zu Entzündungssymptomen mit Fieber; (warme Fomente, Einschnitt mit dem Bistouri, Heilung am 20. Juli).

Die Filaria medinensis, Höllenwurm, Dragonneau, Xychte kommt in Asien und Afrika vor. Eine Lebensperiode bringt der Wurm im Unterhautzellgewebe des Menschen und gewisser Säugethiere (Hunde) zu. Die Dicke ist 1 — 1 $^1/_2$ Mm, die Länge mehrere Fuss. Das Kopfende hat vier kreuzweis gestellte Haken, das Schwanzende ist zu einer Spitze verdünnt. In dem 6 Zoll langen Stück, welches L untersuchte, fanden sich keinerlei Organe, sondern lediglich Junge. Die Wandung bestand aus einer structurlosen Haut; gefüllt waren die Agamen 0.5 — 0.6 Mm. lang, und 0.02 Mm. dick, am Vorderende abgerundet mit einer Oeffnung; durch $^2/_3$ der Länge ist der Körper cylindrisch, von da ab verschmälert er sich rasch zu einem sehr spitzen Schwanze, vor welchem die Afteröffnung ist. Die Oberfläche ist geringelt, im Innern ein selbstständiges Rohr, von der After- bis zur Mundöffnung reichend, gefüllt mit einer gelblichgrauen körnigen Masse. Die Bewegungen waren sehr lebhaft und bestanden in einem Zusammenrollen des cylindrischen Leibes und Umherschlagen des Schwanzes. Die Lebenszähigkeit ist bedeutend; im Wasser (künstl. Morastwasser) lebten die Agamen nach L's. Beobachtungen 6 Tage. Die aus dem menschlichen Körper entfernten Filariaagamen müssen sich ausserhalb des menschlichen Körpers zu männlichen und weiblichen Individuen entwickeln; wie dies geschieht, ist unbekannt; auch über das Einwandern der Filarien in den menschlichen Organismus ist nichts Näheres bekannt; manche Aerzte glauben, dass sich die Jungen aus dem Sand, andere dass sie sich aus Morastwasser in die Haut einbohren; die Eingebornen glauben, dass der Wurm mit dem Trinkwasser eingeführt werde. Bis jetzt sind aus Guinea, Senegal, Medina, Calcutta Fälle bekannt; der vorliegende kam aus Bokhara (im Flussgebiete des Kowan). Ob die Filaria bloss im Unterhautzellgewebe, oder auch in inneren Organen vorkomme, ist nicht entschieden. Im Anfang sind keine subjectiven Symptome da, mit dem Beginn des Auszugs der Filaria kommen Akne- und Furunkelbildungen, Infiltrate vor; der Austritt kann jedoch auch unbemerkt stattfinden, da unter einer Borke die Austrittsöffnung verborgen sein kann. Die Behandlung beschränkt sich auf das Herauswickeln des Wurmes, oder auf die Entfernung durch Schnitt. Im Falle des Abreissens des Wurmes können grosse Infiltrationen und Vereiterungen stattfinden, ohne jedoch absolut nothwendig zu sein. Für den Fall des Abreissens wären Chlorkalkwaschungen der Wunde, weil sie die Jungen tödten, zu empfehlen. *Dr. Eiselt.*

Pharmakologie.

Das **Kali chloricum** hat E. Neumann (Arch. f. klin. Chir. VI. 1864. — Med. chir. Rundschau Juni 1864) *gegen Zahnschmerzen* an sich und Anderen versucht und constatirt dessen vortreffliche, in manchen Formen der von cariösen Zähnen ausgehenden Schmerzen sogar wirklich specifische Wirksamkeit. Fast unbedingt hilfreich hat sich dasselbe in Fällen erwiesen, wo es sich um die Entzündung einer durch Caries vollständig blossgelegten Pulpa handelt; unzuverlässig ist die Wirkung, wo die Reizung der Zahnpulpa durch kleinere cariöse Höhlen unterhalten wird, die entweder gar nicht oder vielleicht nur mittelst sehr beschränkter Oeffnungen mit dem eigentlichen Cavum dentis communiciren; ganz nutzlos endlich ist die Anwendung bei Periostitis der Zahnwurzeln, des Alveolarfortsatzes und den Folgezuständen derselben. — Man wendet es in Substanz auf den Zahn selbst, was natürlich nur bei Zähnen des Unterkiefers möglich ist, oder aber in concentrirter Lösung (Kali chlorici drachm. duas, Aq. comm. unc. quinque) als Mundwasser an. Letzteres ist schon deshalb vorzuziehen, weil dabei die Gefahr, die mit einer unvorsichtigen Handhabung des, bekanntlich zu den explosiven Stoffen gehörigen krystallisirten Salzes verbunden ist, vermieden wird.

Die **hypodermatischen Injectionen** sind nach Versuchen von H. Pletzer (Hannov. Ztschft. f. prakt. Hlkde. 3. 1864 — Med. chir. Rundschau. Mai. 1864) 1. eine wichtige Bereicherung unserer therapeutischen Hilfsmittel. — 2. Ihr Hauptvorzug besteht in der rasch erfolgenden Wirkung des Mittels. Nachtheilige Nebenwirkungen lassen sich fast immer vermeiden, wenn man im Anfange mit kleinen Dosen beginnt. — 3. Unter allen Alkaloiden eignet sich ganz besonders das Morphium zur hypodermatischen Anwendung. — 4. Nächst dem Morphium sind sowohl nach eigenen als nach den Erfahrungen Anderer das Strychnin, Atropin und Coniin die wichtigsten Mittel für das in Rede stehende Verfahren. — 5. Ueber Digitalin und Aconitin lässt sich nach den bisherigen Versuchen noch kein definitives Urtheil abgeben. — 6. Die Anwendung des Daturin erfordert, seiner sehr giftigen Eigenschften wegen, die grösste Vorsicht. — 7. Für die hypodermatische Anwendungsweise ungeeignet scheinen das Coffeïn und das (von anderen Aerzten warm empfohlene) Chinin.

Von *Vergiftung durch* **Anilindämpfe** werden *zwei Fälle* von Knaggs und Morel Makenzie (Med. Times and Gazette. 1862. — Med. chir. Rundschau. Febr. 1864.) mitgetheilt, welche bei der steigenden technischen Verwendung dieses aus Steinkohlentheer bereiteten Stoffes von praktischer Wichtigkeit sind.

Ein 39jähriger, kräftig gebauter, sonst gesunder Mann zerbrach am 6. Mai 1862 ein Gefäss mit Anilin. Bemüht diesen Schaden vor dem Arbeitsgeber zu

verheimlichen, wollte er den Fleck verschwinden machen, wurde jedoch von Schwindel und Ueblichkeiten hieran gehindert. Als er diese Arbeit später, nachdem er sich etwas erholt hatte, fortsetzen wollte, zwangen ihn Kopf- und Brustschmerzen nach Hause zu gehen. Der Zustand verschlimmerte sich und um 11 Uhr Abends fand K. den Kranken anscheinend dem Tode nahe. Gesicht und der übrige Körper von bleifarbigem leidendem Aussehen. Zahnfleisch und Zunge wie die eines Todten, die Brust convulsivisch bewegt. Innerlich wurde Branntwein, äusserlich Mischungen mit Ammoniak und Salzäther, kalte Begiessungen, Sinapismen, Einathmungen von Ammoniak angewendet und der Kranke genas.

Am 16 Juni 1861 wurde ein 19jähr. Jüngling in einem Bottig einer Anilinfabrik gefunden, wo er beschäftigt war. Völlig bewusstlos wurde er in das London Hospital gebracht. Seine Kleider rochen specifisch nach Anilin. Die Oberfläche des Körpers war kalt bleich. Die Lippen, das Gesicht und die Nägel bläulich roth, Puls schwach, Herzschlag kaum fühlbar. Sobald er zu sich gekommen, klagte Pat. über Kopfschmerz und Schwindel. Bettwärme, Branntwein mit heissem Wasser, Kampher und Aether. — Sorgsame Abwaschung des Körpers, um weitere Absorption des Anilins zu verhindern. Am nächsten Tage war die Haut noch bläulich gefärbt, der Athem roch nach Anilin, grosse Schwäche. In einigen Tagen verschwanden alle Erscheinungen und der Kranke verliess das Spital.

Das *als Heilmittel des* **Tetanus** *empfohlene Curare* hat nach Mittheilungen von Herm. Demme (Schweiz. Ztschft. f. Heilkde 2. Bd. 1863. — Med. chir. Rundschau. Febr. 1864) und sonstigen diesfälligen Beobachtungen von Cl. Bernard, Kölliker, Pelikan und A. constant eine, von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitende Erschlaffung der gespannten Muskeln zur Folge, welches Resultat auf Lähmung der motorischen Nervenfasern zu beziehen ist. Wird nun auch durch das Curare eines der augenfälligsten Symptome des Tetanus, die vom Nervensystem unterhaltenen Muskelcontractionen mit einer gewissen Regelmässigkeit bekämpft, so ist damit selbstverständlich der Tetanus selbst noch nicht geheilt, obzwar sich anderseits nicht jeder Einfluss auf die Grundelemente des tetanischen Processes in Abrede stellen läst. Denn: *a*) Die unmittelbaren Gefahren, welche durch die Muskelcontractionen, namentlich für die Respiration und consecutiv für die Blutumwandlung, bedingt werden, sind ferngehalten; *b*) die durch die tetanischen Muskelcontractionen erzeugten secundären Hyperämien, welche namentlich auch in den nervösen Centralorganen entstehen, und hier zu selbständigen neoplastischen und exsudativen tödtlichen Vorgängen zu führen vermögen, werden entfernt; *c*) wo nicht tiefere Veränderungen der Centralorgane bereits *gegeben* sind und als Ursache *gesteigerter* Excitabilität auftreten, da ist durch die Beseitigung der Reflexkrämpfe, durch die erzielte Ruhe die Möglichkeit gegeben, dass sich Gehirn und Rückenmark erholen und ihren normalen Zustand wieder gewinnen können; *d*) durch Herabsetzung und Beseitigung der Muskelcontraction vermag das Curare vielleicht auch auf die Herabdrückung der Temperatur einzuwirken und so eine neue Gefahr für den Kranken zu beseitigen; *e*) endlich mag es auch als Diaphoreticum eine zweckentsprechende Neben-

wirkung haben. — Für die Anwendungsweise des Curare hält D. folgende Momente für wesentlich: 1. Die äussere Application ist wegen ihrer grösseren Präcision und wegen ihrer ökonomischen Vorzüge als allgemeine Regel aufzustellen. 2. Es darf nur ein bezüglich seiner physiologischen Wirksamkeit erprobtes Präparat angewendet werden. 3. Es lässt sich zwar auch die Wunde, von welcher der Tetanus ausgegangen ist, zur Application der Curarelösung benützen; allein eine allgemeinere Nachahmung verdient dieses Verfahren nicht, weil die Resorptionsfähigkeit der Wunden im einzelnen Falle nicht a priori sich bestimmen lässt und die Erfahrung in dieser Beziehung sehr bedeutende Abweichungen nachgewiesen hat. 4. Die subcutane Anwendung hat sich weniger wirksam gezeigt als die endermatische, welche letztere nach den bisherigen Erfahrungen in erster Linie anempfohlen zu werden verdient. — Die beste Methode ist die Erzeugung von Excoriationsflächen mit dem Mayor'schen heissen Hammer. — Ein häufiger Wechsel der Applicationsstelle scheint die Resorptionsfähigkeit zu steigern. — Die Lösung wird am besten auf ein entsprechend geschnittenes, zuvor aufgelegtes Leinwandläppchen geträufelt und dieses mit Impermeabel bedeckt. 5) Man kann nicht früh genug mit der Application des Curare beginnen, namentlich in jenen Fällen, wo die tetanischen Krämpfe deutlich von der Peripherie nach dem Centrum fortschreiten und während längerer Zeit localisirt bleiben. Hier scheint die Chance der Heilung am grössten zu sein. 6. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Wirkung des Curare nicht über einige Stunden (4—5) andauert, dann aber abzunehmen pflegt. Man muss eine neue Application vornehmen, noch ehe der Effekt der ersten vollständig erloschen ist. Eine cumulirte Wirkung scheint dabei niemals bedenklich. 7. Die Fixirung der Dosis ist von der Grösse und Stärke des erkrankten Individuums zunächst, dann von der Qualität des Curarepräparates abhängig. Die Erfahrung hat eine Normaldosis noch nicht festgestellt. — D. empfiehlt die Bereitung einer Lösung von 1—2 Gran auf 100 Tropfen Wasser und die jemalige Anwendung von durchschnittlich 10 Tropfen; die Gesammtmenge des zu einer Heilung erforderlichen Curare lässt sich in keiner allgemeinen Weise feststellen. In einer Red. Anmerkung wird mit Recht auf die Nothwendigkeit einer gleichzeitigen sorgfältigen Behandlung der den Tetanus bedingenden Wunde nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen hingewiesen. Bei manchem durch Curare nicht geheilten Tetanus sei vielleicht das Nichtgelingen durch solche Kunstfehler bedingt.

Unter dem Titel: „*Die* **Pikrinsäure,** *ihre physiologischen und therapeutischen Wirkungen*" hat W. Erb, Assistent an der med. Klinik zu Heidelberg eine dem Prof. N. Friedreich in Heidelberg gewidmete Broschüre (Würzburg, Stahel'sche Buchhandlung 1865. 8. 36 S. mit 1 lithogr. Tafel) veröffentlicht und schliesst mit folgenden, aus seinen diesfälligen Versuchen

und Beobachtungen sich ergebenden Schlusssätzen: 1. Die Pikrinsäure — in Verbindung mit Kali oder Natron dargereicht — wird in das Blut aufgenommen, imbibirt fast alle Gewebe des thierischen Organismus und wird grösstentheils durch den Harn wieder ausgeschieden. — 2 Die Aufnahme grösserer Dosen eines pikrinsaueren Alkali in das Blut bedingt Zerstörung eines grossen Theils der rothen Blutkörperchen und consecutive Vermehrung der farblosen (künstliche Leukocythose). — 3. Die Aufnahme pikrinsaurer Alkalien in den Organismus erzeugt einen künstlichen vorübergehenden Icterus. — 4. Kleine Dosen der pikrinsaueren Alkalien werden selbst auf längere Zeit ganz gut ertragen; grössere Dosen verursachen nach längerem Gebrauch den Tod unter Erscheinungen der Inanition; sehr grosse Dosen rufen einen, wahrscheinlich durch Destruction des Blutes bedingten, Collapsus hervor, der nach kurzer Zeit mit dem Tode endigt. — 5 Die pikrinsaueren Alkalien werden von kräftigen, nicht fiebernden Erwachsenen in der Dosis von 9—15 Gran d. d. selbst auf längere Zeit sehr gut ertragen. — 6. Dagegen sind dieselben bei Kindern, sowie bei schwächlichen und bei fiebernden Personen nur mit grösster Vorsicht anzuwenden. — 7. Die pikrinsauren Alkalien sind gegen die Trichinenkrankheit vollständig wirkungslos. — 8. Dagegen ist das pikrinsaure Kali in seiner Wirkung gegen Taenien den übrigen bekannten Bandwurmmitteln vollständig gleichzustellen. — 9. Das pikrinsaure Kali ist gegen Oxyuris vermicularis von entschieden günstiger, gegen Ascaris lumbricoides von ganz vortrefflicher Wirkung; dagegen vollkomen wirkungslos gegen Cysticerken. — 10. Das Wechselfieber kann durch pikrinsaures Kali nicht geheilt werden.

Zur näheren Kenntniss der **Turbithwurzel** *des Handels und ihrer Harze* theilt Dr. August Vogel in Wien (Med. Jahrbücher 1864. 1.) seine Untersuchungen mit, aus welchen Folgendes hervorgeht: 1. Die Turbithwurzel des Handels (Radix Turbethi) besteht zum Theile aus Wurzelstücken, zum Theile aus Stücken unterirdischer Sprossen (Wurzelsprossen) der Convolvulacee: Ipomaea Turpethum R. Brown. — 2. Ihr anatomischer Bau ist analog jenem der unterirdischen Theile anderer Convolvulaceen; besonders charakteristisch für sie sind in der Rinde auftretende secundäre Holzbündel. — 3. Sie enthält einen Milchsaft, der zum grössten Theile als Inhalt von zu Bündeln vereinigten Siebröhren in der Rinde, seltener als Inhalt einzelner, oder in senkrechten Reihen stehender Parenchymzellen in der Rinde und den Markstrahlen, oder selbst als Inhalt einzelner weiträumiger Spiroiden auftritt. — 4. Dieser Milchsaft enthält neben anderen Bestandtheilen ein Harzgemenge, wovon ein geringer Theil in Aether löslich, der grösste Theil darin unlöslich ist. — 5. Blos der in Aether unlösliche Antheil besitzt purgirende Eigenschaften und bedingt die Wirksamkeit der Turbithwurzel. Derselbe besitzt alle Eigenschaften des Convolvulins und ist wahrscheinlich mit diesem identisch. — 6. Die Turbith-

wurzel in Pulverform erzeugt, in einer mittleren Gabe von 1·7 Gramm genommen, nach 3—5 Stunden eine ausgiebige Darmentleerung; das Harz bewirkt in einer mittleren Dosis von 0·245 Gramm zwei flüssige Entleerungen. Ausser unbedeutendem Bauchgrimmen treten hiebei keine Nebenerscheinungen hervor. — 7. Mit Rücksicht auf die Wirksamkeit der Jalapa tritt jene der Turbithwurzel und ihres Harzes zurück. Letzteres wirkt bei gleicher Gabe schwächer und langsamer. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Die **Wechselfieberrecidiven** erklärt Sigism. Finaly, prakt. Arzt in Pest (Studien über Wechselfieberrecidiven, vorgetr. in den Sitzungen der kön. Gesellschaft der Aerzte von Buda-Pest in den Mon. April, Mai und Juni 1864) nicht für Recidiven dieser Krankheit im gewöhnlichen Sinne, sondern für Verlaufserscheinungen eines mit einer praedestinirten, ungefähr einjährigen Dauer begabten Processes. Er hält nämlich dafür, dass jede nicht durch Complicationen oder die Therapie gestörte Intermittens einen gewissen, etwa 12monatl. Decursus (vom Frühlinge oder Sommer des einen Jahres bis zur Kirschenreife des anderen) haben müsse, den er Cyclus major nennt. Die Recidiven, denen er einen 7tägigen Turnus oder den eines Multiplums von sieben (14—21—28) Tagen vindicirt, stellen die Cycli medii vor, und der einzelne Anfall mit seinem apyretischen Zwischenraume bildet den Cyclus parvus. Da F. für diese neue Anschauungsweise keine stichhältigen Gründe beibringt, übrigens der pathol. anatom. Betrachtung des Malariaprocesses vollkommen fern steht, so entheben wir uns eines näheren Eingehens auf diese Theorie und theilen unseren Lesern nur sein therapeutisches Verfahren bei Recidiven mit. Zunächst hält F. die Entfernung von dem innegehabten Wohnorte nicht für alle Fälle nothwendig und nur dann für indicirt, wenn derselbe in der Nähe von stehenden Gewässern liegt oder selbst feucht und sonst gesundheitsschädlich ist. Was die Diät betrifft, so lässt er die Kranken in den fieberfreien Zeiträumen reichlich essen, in freier Luft sich bewegen und angenehme Zerstreuungen ausser dem Hause aufsuchen; die fiebernden Kranken hingegen müssen natürlich das Bett hüten und haben strenge Diät. Die ersten Recidiven unterscheiden sich dadurch von den mittleren und letzten, dass sie nach F's Ansicht stets von saburralen Zuständen begleitet sind. Er beseitigt dieselben daher zunächst durch ein Evacuans, besteht jedoch nicht wie Andere auf der Anwendung eines Brechmittels, da er das Purgans für ebenso heilsam hält. Für die Unterdrückung der Recidiven durch grosse Dosen Chinin (20—30 Gr. p. d.) kann sich

F. nicht erklären: er zieht es vor, 6—7 Paroxysmen vorübergehen zu lassen, ehe er sich zur Darreichung des Chinins entschliesst und gibt auch dann nicht mehr als 12, höchstens 24 Gran des Mittels, welche Dosis vollkommen genügt, um das Aufhören derselben zu veranlassen. Er hält sich an dieses Verfahren aus dem Grnnde, weil einerseits sehr grosse Dosen Chinin dem Kranken Nachtheil bringen können, und weil andererseits der länger fortgesetzte Gebrauch dieses Mittels die Empfänglichkeit des Kranken für dessen Wirkungen abstumpft. Es ist, sagt er, eine (wie es scheint, in Ungarn blos) dem Laien selbst bekannte Thatsache, „dass man das Fieber nicht zu früh heilen dürfe“ und glaubt F. dass, wenn gleich im Beginne einer jedesmaligen Recidive Chinin gegeben würde, die darauf folgenden Stadia afebrilia (nach seiner Theorie) *nie* 21—28 Tage andauern, sondern auf 14—7 Tage zusammenschrumpfen möchten, bis das Fieber zuletzt eine Continua oder Subcontinua wird, gegen die man mit Chinin nichts mehr ausrichtet. Im Ganzen bekommen somit F's Patienten, wenn nichts Aussergewöhnliches dazu stösst, im Verlaufe eines Cyclus medius (5—6 Wochen) ein, höchstens zweimal Arzneimittel: zu Anfang der Epocha febrilis (beim Eintritte der Recidive), wo nöthig, ein Evacuans, zu Ende derselben ein Specificum, in der Zwischenzeit gar nichts. „Bei dieser Therapie, sagt F., bleibt das Fieber gegen das Frühjahr zu gewöhnlich aus, wo nicht, so pflege ich zur Zeit der Reife der Kirschen, neben dem mässigen Genuss derselben, Zerstreuung, Reisen etc. anzuempfehlen, und der Kranke geneset — auch ohne Chinin. Bei dieser Behandlung habe ich nie hochgradige Milztumoren vorgefunden, deren Bedeutung ich übrigens immer als eine untergeordnete, etwa wie derjenigen, die den Typhusprocess begleiten, betrachte, und gegen welche ich nie genöthigt bin, eine eigene Therapie anzuwenden.“ *Dr. Dressler.*

Einen *Fall von* **Syphilis** *mit langer Incubationsdauer* erzählt Berkely-Hill (Lancet 1864. — Schmidt's Jahrb. 1865 1.).

Ein Mann erhielt Mitte December 1863 beim Fechten einen Schlag auf das rechte Auge und die Backe, worauf Blut zum Vorschein kam, das von seinem zur selben Zeit mit Geschwüren am Penis und den Mundlippen behafteten Gegner mit dem Munde ausgesaugt wurde, worauf die Wunde schnell heilte. Nach etwa 5—6 Wochen kamen an der verwundeten Stelle rothe Flecken zum Vorschein, die geschwürig wurden und bald wurde auch das rechte Auge roth und schmerzhaft. Bei der Vorstellung des Kranken am 5. März 1864 fand sich am äusseren Winkel des rechten Auges ein ovaler kupferfarbiger Fleck, etwas über die Haut erhaben, doch trocken und glatt; ein kleinerer, ähnlicher, am Rande des unteren Augenlides, zwei andere auf der Backe und dem Wangenbeine. Alle diese Tuberkeln waren indurirt. Ausser Schwellung der Unterkiefer- und Halsdrüsen zeigte sich eine kupferfarbige Roseola auf der Stirne und am Körper. Die Genitalien waren frei, die Leistendrüsen nicht geschwellt, Gaumen und Uvula geröthet. Eine Mercurialkur brachte Heilung.

B. schätzt die Incubationsdauer, die nach Bärensprung blos 28 Tage, nach Sigmund und Rollet 2—7, im Mittel 3 Wochen betragen soll, hier auf 5—6 Wochen. — Auch Himé Martin beobachtete eine lange Incubationsdauer bei einem Mädchen, welches am 15. Juli ins Gefängniss kam und bei welchem erst am 25. September ein syphilitisches Geschwür an der Schamlippe sich entwickelte; die Tuberkel ulcerirten nicht

Das **Syphilom** *der* **Leber** bespricht E Wagner (Arch d. Heilkunde 1864). Nach seinen Beobachtungen hält er die Identität des knolligen so wie des diffusen Lebersyphiloms mit den Syphilomen anderer Organe für bewiesen, und bringt Belege dafür, dass die sogenannte interstitielle syphilitische Leberentzündung bloss eine Art Heilungsprocess des umschriebenen Lebersyphiloms ist. — Das Lebersyphilom kommt in mehreren Formen vor, die in einander übergehen. 1. Das grossknotige Syphilom, welches den von Budd und Dittrich beschriebenen syphilitischen Gummigeschwülsten entspricht Seine Entstehung beginnt im interacinösen Bindegewebe. Die daselbst enstehenden Kerne breiten sich dem Laufe der Lebercapillaren folgend in das Innere der Acini aus, wobei die Capillaren als breite, deutlich längsfaserige und mit anfangs spärlichen, später reichlichen runden Kernen besetzte Streifen erscheinen, die anliegenden Leberzellen aber immer kleiner werdend endlich verschwinden. Diese Form kömmt meistens erst nach langem Bestande und in hohen Graden der Atrophie zur Section und besteht dann aus dicht liegenden, mattglänzenden, einfach atrophischen Gebilden, denen die Kern- und Zellennatur abgeht und die blos eine undeutlich faserige oder homogene Substanz, oder gleichmässig vertheilte, oder in Haufen angeordnete Fettmoleküle zeigen. Die Leber selbst zeigt entweder keine Abnormität, oder erscheint fester und bindegewebsreicher. — 2. Die sogenannte syphilitische interstitielle Leberentzündung, die meistens als eine zufällig mit Syphilomen combinirte Hepatitis angesehen wird. Diese Form ist aber eine Art Heilungsprocess des knotigen Lebersyphiloms, analog den Narben am Hoden, den Lungen und Nieren, wofür auch das so häufige Vorkommen von ganz atrophischem syphilomatösen Gewebe im Inneren der Leberschwielen (Dittrich) spricht. — 3. Das miliare Syphilom, analog dem Milzsyphilom und mit diesem gleichzeitig 2mal beobachtet. Es führt einerseits zum grossknotigen, andererseits zum diffusen Syphilom. — 4. Das diffuse Syphilom, nicht selten bei Neugeborenen vorkommend und dem diffusen Lungensyphilom Neugeborener gleichend. W. sah es 2mal mit Lungensyphilom combinirt. Die Leber erscheint meist etwas vergrössert, grauröthlich, oder graugelb, blutleer, mattglänzend, fest, undeutlich acinös oder ganz homogen. Das interacinöse Bindegewebe erscheint an den meisten Stellen breiter, entweder blos einfach hypertrophirt, oder von reichlichen kleinen und mittelgrossen Kernen und Zellen durchsetzt. Im Inneren der Acini findet man an mehr

oder weniger zahlreichen Stellen Gruppen von 5—10 dergleichen Kernen und Zellen, meist deutlich entsprechend den Capillaren, manchesmal auch an Stelle der Leberzellen. Kerne und Zellen liegen im Bindegewebe oder es ist nur letzteres vorhanden. Nebenbei sind die Leberzellen entweder normal oder abgeplattet oder molekulär zerfallen.

Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Thrombosis cordis dextri. Prof. Gerhardt (Würzb. med. Ztschft. 4. 5. 1864.) hat schon bei einer früheren Gelegenheit die Symptomatologie der Thrombosis auriculae sinistrae geliefert. (Vgl. uns. Anal. Bd. 84. S. 28). Von rechtsseitiger Herzthrombose, als deren Symptome Fuller nach Richardson schwachen, unregelmässigen Puls, grosse Hinfälligkeit, Geräusche an der Tricuspidalklappe, Embolien in den Pulmonalarterien mit äusserster Athemnoth und intensiver Lungencongestion bezeichnet) hat G. nachstehende 4 Fälle beobachtet, wovon 2 klinisch erkannt wurden.

1. *Ulcus ventriculi, Bluthusten wiederholt, Oedeme, Myokarditis, Thrombosis ventr. dextri, alte und neue hämorrh. Infarkte der Lunge.*

Ein 63jähr. Mann, seit 12 Jahren an chron. Magenbeschwerden leidend; im Frühjahr 1863 Blutspeien, massenhafte pneumonisch aussehende Sputa ohne Fieber, beiderseits unter Verdichtung der Lunge Im Jänner 1864 Steigerung der Brustbeschwerden, im Februar rostfarbene Sputa, Oedem der Füsse, fahle Hautfarbe, rechte Brustseite wenig beweglich, Herzstoss nach Aussen von der Papilla ohne Schwirren, Herzdämpfung in der Breite vergrössert, erster Mitralton unrein, zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. Rechts vom Winkel des Schulterblattes bis gegen die Achselhöhle Dämpfung, Bronchialathmen (Liq. ferr. sesquichl.). Während 4—6 Wochen Besserung, am 12. April beim Umwenden im Bette plötzlicher Tod. *Sectionsbefund* wie oben angegeben An eine latente Myokarditis schloss sich partielle Thrombose der beiden Ventrikel und des rechten Vorhofs, nach der differenten Beschaffenheit der Gerinnsel, wahrscheinlich in mehreren Ablagerungen. Im Frühjahr 1863 Embolien, welche Spuren in der Milz, der Milzarterie und den geschrumpften Lungenarterienästen zurückliessen. Im Jänner 1864 Embolien mit Infarkten in den Lungen; die dritte Embolie betraf den Hauptstamm der Pulmonalarterie, und hatte plötzlichen Tod bewirkt.

2. *Unbestimmte acute Erkrankung, Blutgerinnung im rechten Vorhofe und Ventrikel, Symptome von Aortenklappeninsufficienz, Embolie der Pulmonalarterien nach 5 Monaten.*

Ein 57jähr. Mann. Ende Februar 1863 öftere Frostanfälle, grosse Mattigkeit; am 26. März Fieberfrost und Aufnahme ins Spital, etwas Cyanose, kein Zeichen von Localerkrankung, auch nicht am Herzen. Am 4. 5. 6. April abendliche Fröste, am 10. April leichtes systolisches Geräusch an der Aorta, in den nächsten Tagen ein Geräuch nach dem 2. Aortenton. In den nächsten Wochen vergrösserte sich die Herzdämpfung in die Breite und etwas weniger auch in

die Länge. Das Aortengeräusch wurde lauter (ziemlich hoch beginnend, singend, dann sägend, gegen Ende der Herzaction schnarrend). Der Kranke machte den Eindruck eines Marastischen. — Am 27. Juni plötzlicher Anfall von Herzklopfen, Angst, Athemnoth, Schmerz in der linken Brustseite. Verhältnisse des Herzens blieben sich gleich. Im Juli Lebervergrösserung und Albuminurie, Oedeme. — Am 19. Juli ein dyspnoischer Anfall, Abschwächung des Herzstosses; starkes diastolisches Geräusch an der Aorta, alle Töne deckend, daneben ein hohes, fast klangartiges Geräusch, beide fielen mit dem 6.—8. Herzschlage aus, um einem kurzen dumpfen Schalle Platz zu machen, wobei der Puls intermittirte. Die Wassersucht und Gelbsucht nahmen zu, am Rumpfe erschienen handgrosse, dunkelblaurothe Flecken, Tod am 1. September. — In der Leiche Aortenklappen sufficient, gross, mehrfach gefenstert. Unterhalb der Aortaklappen am Endokardium des Septums eine derbe Bindegewebsschicht.

3. Acuter Gelenksrheumatismus, Mitralstenose, Perikarditis, hämorrhagischer Infarct im rechten unteren Lappen von einem Gerinnsel im rechten Herzohr ausgehend.

Ein 19jähr. Mädchen litt im 6. J. an ausgebreitetem Gelenksrheumatismus, im 15 J. an Rheumatismus des rechten Kniees, im 17 J. 8 Tage lang an Schmerzen in beiden Knieen, dann Blutspucken. Seit December 1863 Herzklopfen, Athemnoth. Im Mai 1864 Cyanose und Icterus, perikard. Reibegeräusch, Spitzenstoss im 6. Intercostalraum, Herzdämpfung 22 Centim. hoch, 11 breit, Schwirren und diast. Geräusch an der Mitralis, Leber- und Milztumor, Urin ohne Albumen, unregelmässiger Puls 120—130. Am 24. Juni Frost, am 25. Mattigkeit, rechts unten leichte Schalldämpfung, Rasselgeräusche, Temperaturerhöhung. Am 26. Stechen rechterseits, Percussion von der Mitte der Scapula gedämpft, höher oben tympanitisch, reichliches Knistern. Am 27. consonirendes Rasseln, am 28. Herzstoss im 7. Intercostalraum schwächer. Am 28. schleimiger Auswurf. Am 10. Juli reichliche blutige Sputa. Puls 172, Temp. 29·4—29.9. Am 11. Temp. 28.5, Puls 160, Angst, Dyspnöe, Anasarka; um 12 Uhr Mittags Tod. — Die *Diagnose* wurde auf Thrombos. cord. dextri, Infarct. haemorrh. ex embolia gestellt. Der dyspnoische Anfall, die Dämpfung rechts, mit Blut innig gemengte Sputa mussten auf Pulmonalarterienembolie und Infarct im Bereich des thrombosirten Astes beruhen. Da keine Venenthrombose zu Grunde lag und der Infarct umfangreich war, so musste grobes embolisches Material vorhanden sein. In der letzten Zeit trat auffallend unregelmässiger Puls und rasche Herzerweiterung auf, ohne Erscheinungen einer neuen ausgebreiteten ulcerösen Endocarditis. Lag die Quelle der Embolie nicht in den Venen, so musste sie im rechten Herzen zu suchen sein, ein neu entstandener rechtsseitiger Klappenfehler war nicht nachzuweisen. Dies waren die Gründe für die Diagnose. Die Section bestätigte dieselbe.

4. Stenose der Vorhofsostien, Perikardialexsudat; Erfüllung des linken Vorhofs mit Thromben, Thrombose des rechten Herzohrs; hämorrhagischer Infarct.

Eine 56jähr. Frau, sehr herabgekommen. Im Jänner 1864 Steigerung der seit längerer Zeit bestehenden Magenschmerzen, tiefer Stand des Zwerchfelles, Verbreitung der Herzdämpfung nach rechts, schwaches syst. Mitralgeräusch, zerstreute Rasselgeräusche, Magengegend schmerzhaft, Lebertumor, uneben, hart. Im Sommer Erholung. Mitte September Magenbeschwerden, grosse Angst, Athemnoth, Husten mit blutigem Auswurf. 3 Tage Orthopnöe und Schlaflosigkeit;

Vorwölbung der Herzgegend, systol. und diastol. Schwirren, am stärksten über der Mitralis, schwacher Puls 148, doppeltes Mitralgeräusch, auf der Mitte des Sternum Reibegeräusch. Rechts hinten unten Dämpfung, Vesicularathmen. Reichliche, hellrothe, schleimig-blutige Sputa. In den nächsten Tagen Zunahme der Herzdämpfung, Herzstoss, Puls und Herzgeräusche schwächer, Rasselgeräusche, Bronchialathmen rechts hinten unten. Schliesslich links unten dieselben Erscheinungen, Oedem, Sopor, Tod am 25. Septbr. — Zuerst wurde Lebercarcinom vermuthet, später Stenosis ostii ven. sin., Exsud. pericard., hämorrhagischer Infarct von Embolie angenommen. Sectionsbefund wie oben angegeben. — Die *Diagnose* wurde auf Grund des hämorrhagischen Infarcts und der hochgradigen Herzschwäche auf rechtsseitige Herzthrombose gestellt.

Bezüglich der Diagnostik der rechtsseitigen Herzthrombose muss die genaue Beobachtung des Einzelnfalles und die Beziehungen des hämorrhagischen Infarcts, der Lungenarterienembolie und der embolischen Quelle entscheiden. Klappenständige Thrombosen entstehen auf entzündeten, in ulceröser Destruction oder in Gewebswucherung befindlichen Klappen, bestehen vorwiegend aus faserstoffigen Ablagerungen und verlaufen unter dem Bilde der Endokarditis. Die wandständigen Thrombosen entstehen rechterseits am häufigsten im Herzohr und an der Spitze des Ventrikels oder in der Nähe derselben. Sie sind marastische von Dilatationsthrombosen, nur ausnahmsweise durch Myokarditis oder Endokarditis; am häufigsten bei Carcinom, Tuberculose, Empyem — bei Stenosis ostii ven. sin., und bei rechtsseitigen Klappenfehlern. Wenn bei Herzkranken mit Fehlern der Zipfelklappen Krankheiten im Zuge sind, die leicht Endokarditis verursachen, wird man bei Eintritt schwerer Herzsymptome zunächst an frische Endokarditis denken. Als Ursachen für die Entstehung von Thrombose bei Herzkranken wären folgende zu nennen: hochgradiger Marasmus, Perikarditis, Hydrokardie, herzlähmende Arzneien, vorzüglich Digitalis; die Thrombose kann angenommen werden, wenn nach Digitalis der Puls klein, unregelmässig, frequent wird und Dyspnöe eintritt; es entwickeln sich während einiger Tage Blässe, Gedunsensein der Haut, Schwäche, Verworrenheit des Pulses, schwacher Herzstoss. Die Herzgeräusche können unverändert bleiben oder eine Veränderung erfahren, tiefe schnarrende Geräusche entstehen durch flottirende Gerinnsel; Geräusche an der Aorta dürften durch die Anlagerung des mit Thrombusmassen erfüllten rechten Herzohrs bedingt werden. — Der hämorrhagische Infarct ist bei Herzkranken eine Folge der Lungenarterienembolie. Wenn bei Herzkranken keine Venenthrombosen (Oedeme) nachzuweisen sind, und es treten Asystolie und darauf umfangreiche Infarcte ein, so ist die Diagnose der Thrombosis cordis dextri gesichert; denn die Ausbreitung des Infarcts ist abhängig von der Zahl und Grösse der verstopften Lungenarterienäste; müssen von diesen nun viele und grosse Aeste betroffen worden sein, so kann so reichliches embolisches Material weder von den Klappen, noch aus kleinen Venen herrühren. — Den hämorrhagischen Infarct diagnosti-

cirt G. nach folgenden Symptomen: Im Anfang dyspnoischer Anfall, fieberloser Zustand, rasche Stauung in den Körpervenen, langsam entstehende Verdichtung in der Lunge, die ihres peripherischen Sitzes halber für die Auscultation und Percussion leicht erkennbar ist; blutige stark rothe Sputa.

Einen *Fall von* **Embolie der Art. mesenterica** beschreibt Prof. Kussmaul (Würzb. med. Ztschft. 1864. 4. 5.).

Ein 26j. Mann, wohlgenährt, athletisch, wurde am *11. März* 1864 mit Fieber und Stechen linkerseits auf die Klinik gebracht. Vor 2 Tagen wurde er unwohl, vor 1 Tage Schüttelfrost. Am 11. links Pleuritis. (Aderlass von 15 Unzen, ohne Erleichterung; Abends Eisblase links Dect. rad. althaeae, Tart. stib. gr. 1, Nitri dr. 2, Tinct. opii gutt. 15). 13. *März.* Der Mixtur wird eine ganze Drachme Tinct. opii zugesetzt. 14. *März.* Morphium $^1/_4$ Gr. 15. *März.* Pneumonia sin. sup (12 Schröpfköpfe an die linke Seite, Dect. rad. althaeae c Nitr. unc. $^1/_2$, Morphii gr. $^1/_4$. 17. *März.* Perikarditis (6 Blutegel an die Herzgegend, Eisblase, Inf. digit. e gr. 16. c. nitri dr. 3; Abends $^1/_4$ Gr. Morph. 19. *März.* Verdacht auf Myo- oder Endocarditis (?) (Digitalis und Opium). 20. *März.* Mehrere dünne Stühle. 22. Delirien, Albumen im Urin, Diarrhöe, (Mixt. mucilag. c. tinct ferr. acet. dr. 2, 3 Klystiere aus Dect. Salep mit Sacch. Saturni gr. 4, Tinct. op. croc. gutt. 15. 23. *März* Delirien; sehr reichliche, dünne, blutig gefärbte, aashaft riechende Stühle. (Mucilag. simpl. Abends $^1/_2$ Gr. Morph.). 24. *März.* Temperat. 35·9° C. Schmerzen im unteren Theil des aufgetriebenen Bauches, Urin mittelst Katheters abgenommen, mehrere 3—4 Maass betragende, dünne, blutige, braunröthlich gefärbte, aashaft stinkende Stühle. Abends Anwendung des Katheters, $^5/_8$ Gr. Morph. Die Diagnose wird mit Wahrscheinlichkeit auf Embolie der Art. mesent. sup. gestellt! — 25. *März.* Unterleib aufgetrieben, schmerzhaft, in beiden Seitengegenden Percussionsdämpfung, Tod. — Die *anatomische Diagnose*: Perikarditis, Myo- und Endokarditis, erweichte Fibrinmassen am Ostium atrioventr. sinistr., Empyema, Pleuritis suppurativa sin., Fettleber, Morb. Bright. ac., hämorrh. Infarcte der Nieren, acuter Milztumor mit hämorrh. Infarcten. Zahlreiche Emboli der Art. mes. sup., enorme Stase mit capill. Blutungen im Gekröse und den Wandungen des grössten Theils des Dünndarms und des Dickdarms. Enteritis, Peritonitis mit hämorrh. Exsudat.

Klinische Anhaltspunkte für die Diagnose der Embolie der Art. mesenterica wären: 1. Eine Quelle der Embolie im linken Herzen, in der Aorta, in den Lungenvenen. 2. Reichliche erschöpfende Darmblutung, die weder aus einer selbstständigen Erkrankung der Darmhäute, noch aus einer Behinderung der Pfortadercirculation erklärt werden kann. 3. Rasches Sinken der Körperwärme. 4. Heftige kolikartige Schmerzen im Unterleib. 5. Spannung und Auftreibung des Bauches, Exsudat in der Bauchhöhle. 6. Vor dem Eintritt dieser Symptome sind Embolien anderer Arteriengebiete zu constatiren, oder treten gleichzeitig damit auf. 7. Mitunter scheinen grössere Blutsäcke zwischen den Platten des Mesenteriums tastbar werden zu können. (Vgl. uns. Anal. Bd. 84. S. 28.). — Ob die Mesenterica superior oder die inferior embolirt ist, ist schwer zu diagnosticiren, man kann einen Emb. der A. mes. inf. vermuthen, wenn frisches Blut fortwährend aus dem After hervorsickert und Schmerzen im Verlauf des Col.

descendens, Tenesmus vorhanden sind, und einen Embolus der A. mesent. sup., wenn blutige diarrhoische Stühle, oder theerartiges Blut entleert wird; der Schmerz wird in der Nabelgegend und im Hypogastrium angegeben.

Einen *Fall von Thrombose der Art. mesenterica sup.* beschrieb Referent (Časopis lék. česk. 1864. 50.).

Am 9 Novbr. wurde eine 27jähr. Frau auf die klin. Abtheilung für Brustkranke angeblich mit Hämoptoë gebracht. Die Oberkleider waren von Blut besudelt; die Kranke hochgradig anämisch, mit kalten Extremitäten, ohne Besinnung, mit erweiterten Pupillen, ohne Reaction auf Licht. Weder in der Lunge noch im Herzen konnte eine Affection nachgewiesen werden. Leber und Milz nicht vergrössert, der Unterleib tympanitisch aufgetrieben, gespannt, mit tympanitischer voller Percussion. Zeitweise kamen Convulsionen; es wurde weder Urin noch Koth entleert, die Kranke starb am 10. Novbr. — Von den Verwandten erfuhr man, dass Patientin an Krebs leide; im Sommer war sie durch mehrere Wochen auf der 1. med. Klinik mit Lebertumoren unbestimmter Natur gelegen. — Bei der *Section* fand man: am Scheitel- und Stirnbeine flache glatte Narben, die Leber rundlich; der linke Lappen in Knollen umgewandelt die rundlich, abgegrenzt bis zur Grösse einer wälschen Nuss waren; die Oberfläche im Ganzen gewölbt, an einzelnen Stellen strahlige Vertiefungen, an anderen härtliche, weissliche Knollen bis zur Bohnengrösse. Das Parenchym hart, anämisch, blass braungrau, an einigen Stellen u. z. vorzugsweise im Hilus harte, unregelmässige bis eigrosse, gelbliche, unter dem Messer knirschende Knollen. — Die Aorta abdom. gleich beim Eintritt in die Bauchhöhle von einer 1—1$^1/_2$" dicken Masse umgeben, welche aus weisslichen harten Knollen bestand, von der Grösse einer wälschen Nuss, von strahligem Gefüge, unter dem Messer knirschend, aus dichtem Bindegewebe bestehend. An der Abgangsstelle der Mesenter. sup. ist die Aorta bis auf $^2/_3$ des Lumens verengt, die Intima getrübt, mit weisslichen Fältchen, die A. mesent. sup. namentlich im Anfang in den Wänden verdickt, das Lumen verengt und mit einem bindegewebigen wandständigen Thrombus nicht vollkommen verlegt. Von der Verästlungsstelle ist die Arterie leer, zartwandig. Die Art. gastroduoden. hat $^1/_2$ Linie dicke Wandungen, das Lumen ist vollkommen mit einem faserstoffigen Thrombus ausgefüllt, die Wände sind an einzelnen Stellen zusammengewachsen; die Obliteration geht bis zur Art. pancreat., duoden. und Art. gastroepipl. dext. Die anderen Aeste der Coeliaca regelmässig, bis auf eine gewisse Verengung durch die oben beschriebenen Knollen. Die Milz- und Nierenvenen ausgedehnt. Im ausgedehnten Magen eine grosse Menge blutiger Flüssigkeit, die Schleimhaut blutig imbibirt. Im Dünndarm eine grosse Menge schwärzlicher Massen, gekochter Chocolade ähnlich, die Schleimhaut aufgequellt, grau. Im Dickdarm eine Menge schwarzer Faeces, die Schleimhaut grauröthlich. Das Peritoneum von grauer Farbe. Milz 5 Zoll lang, 4 Zoll breit, das Parenchym fest, licht, fleischfarben. In der Scheide einige strahlige glänzende Narben.

Einen *Fall von* **Pneumopericardium** *in Folge von Zersetzung eines putriden Exsudats* veröffentlicht Friedreich (Virchow's Handb. d. spec. Path. und Ther.)

Eine 33jähr. Magd erkrankte 2 Tage nach der Entbindung; 4. 5. 6. 7. Fieberanfälle, Diarrhöen, Milztumor (Chinin). Nach 8 Tagen abermals Fieber, Husten und Schmerz in der Herzgegend; 2 Tage darnach linksseitiges Pleuraexsudat, welches am 3. Tage die ganze Pleurahöhle erfüllte, Dyspnöe, Diarrhöen, Albu-

minurie. Nach 14 Tagen Percussionsschall in der Herzgegend und auf dem Brustbein tympanitisch, Herztöne hell metallisch klingend, in einiger Entfernung vom Kranken hörbar. Im hinteren oberen Theile des linken Pleurasackes ein heller tympanitischer Schall und metallisches Athmungsgeräusch. Tod. — Bei der *Section* fand man die linksseitigen Intercostalräume stark hervorgetrieben, Diaphragma links stark convex, in die Bauchhöhle herabgedrängt, das ausgedehnte Perikard vor seiner Eröffnung einen hellen tympanitischen Percussionsschall gebend, beim Anstechen entwich stinkendes Gas und jauchiger Eiter; auf der Oberfläche des rechten Vorhofs und der grossen intraperikardialen Gefässtämme eine reiche fibrinös eitrige Exsudatlage. Herzfleisch und Klappen ohne Veränderung. Keine Perforation weder in der Pleura noch im Perikard.

Ein *ähnlicher Fall* wurde von Prof. Duchek veröffentlicht (Handbuch der spec. Path und Ther. I. 1. 1862. p. 56.). — Ein *Fall* wurde von Tuetel auf der Klinik von Niemeyer beobachtet (Deutsche Klin. 1860 37. — Med. Jhrb. 1865. 1).

Ein 46jähr. Arbeiter, stark abgemagert, früher mit Haemoptoë behaftet, wurde hochgradig dyspnoisch, dazu gesellte sich Singultus und Collapsus, die Herzdämpfung war in die Breite vergrössert, der erste Herzton an der Stelle des Herzstosses unrein; nach 5 Tagen war in einiger Entfernung von dem Kranken ein rhythmisches, plätscherndes, metallisches Geräusch, synchronisch dem Herzstosse; der erste Herzton durch das Geräusch verdeckt, der zweite schwach vernehmbar; Herzdämpfung nicht verändert, Herzstoss schwach, an derselben Stelle. In der Nacht hörten alle Kranken das plätschernde Geräusch. Den nächsten Tag war die Herzdämpfung völlig verschwunden, statt ihrer voller, nicht tympanitischer Schall, Herzstoss nicht tastbar; gegen Mittag Tod. — Das gespannte Perikardium mit dem Thorax verwachsen, an der Basis 6" breit, $3^1/_2$" unter die Brustwarzenlinie reichend; tympanitischer Schall des Perikardiums, beim Einstich Ausströmen von Gas mit zischendem Geräusch, nebstdem etwa 6 CC. einer stinkenden, gelbbraunen, mit käsigen Bröckeln vermischten Flüssigkeit. Hinter der Basis des linken Ventrikels eine spaltförmige Oeffnung im verdickten Perikard in Communication mit dem Oesophagus. Im Oesophagus ein jauchiges Geschwür, der hintere Rand der rechten Lunge mit der kranken Oesophagusstelle verwachsen, der untere Lappen klein, luftleer.

Einen *Fall von* **Pneumopericardium** *bedingt durch Perforation eines runden Magengeschwürs in den Herzbeutel* beschreibt Säxinger (Prag. med. Woch. 1865. 1.).

Am 30. Aug. wurde eine 44j. Frau angeblich wegen Blutgang auf die gynaekologische Abtheilung des allg. Krankenhauses gebracht. An den Genitalien liess sich nichts Krankhaftes nachweisen; vor sechs Tagen wurde sie von Unwohlsein befallen, dem bald Kälte und Hitze, Stechen im linken Thorax und grosse Hinfälligkeit folgten, die letzten zwei Tage soll eine bedeutende Metrorrhagie eingetreten sein. Die Kranke war mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt, fiebernd, 108 Pulse, 70 Respirationen in der rechten Seitenlage; bei jeder anderen Körperlage 56 Respirationen und 116 Pulse beim Aufsitzen. Man konnte vor der Kranken stehend ein metallisch klingendes, plätscherndes Geräusch wahrnehmen, das mit dem Radialpuls isochron, beim Einhalten des Athmens weder im Rhythmus, noch in der Intensität alterirt wurde; die Percussion am rechten Thorax normal, links von der Clavicula bis unter die 5. Rippe, und vom linken Sternalrand bis

zur Achsellinie hell, voll, tympanitisch; eine Herzdämpfung fehlte also; ebenso war der Herzstoss an keiner Stelle des Thorax weder sichtbar noch tastbar. Ueber der linken Brusthälfte hörte man ein metallisch klingendes, mit dem Radialpulse isochrones plätscherndes Geräusch; im rechten Thorax vesiculäres Athmen, an der Vereinigungsstelle des 3. Rippenknorpels mit dem Sternum, am unteren Drittheile des Brustbeines und in den Karotiden deutlich klappende, nicht metallisch klingende Töne. Beim Aufsitzen das plätschernde Geräusch sowohl dem Rhythmus als der Intensität nach vollkommen gleich; in der Rückenlage, in der rechten und linken Seitenlage war weder eine Herzdämpfung noch ein Herzstoss nachweisbar. An der Rückenfläche volle Percussion bis zum 8. Brustwirbel links, rechts bis zum Winkel des Schulterblattes, von da ab Dämpfung (Reibegeräusch, unbestimmtes Athmen), an den andern Stellen vesiculäres Athmen und das fortgepflanzte Geräusch. In der Bauchhöhle konnte nichts Abnormes gefunden werden. Die Diagnose wurde auf Pneumoperikardium gestellt, ohne die Grundaffection näher zu bezeichnen. — Die Kranke lebte noch 6 Tage. 1. *Sept.* Puls 108. Resp. 40. Nach 2 Klystiren 3 Stuhlentleerungen. — 2. *Septbr.* Stechen in der Herzgegend, um 9 Uhr M. $^1/_4$ Stunde lang Schüttelfrost (10 Gr. Chinin auf einmal und 2stündlich 1 Gr. Chinin mit $^1/_{12}$ Gr. Laudan. Zum Getränke Acid. phosph., dil. kalte Umschläge auf die Herzgegend.) Abends Puls 112, Resp. 40 — 3. *Septbr.* früh 9 Uhr und Abends 6 Uhr Schüttelfröste. — 4. *Septbr.* Kein Schüttelfrost. — 5 *Septbr.* 2 Schüttelfröste, Dyspnöe, Collapsus. (Oleosa mit Campher). An diesem Tage erzählte der Gatte der Kranken, dass sie seit 7 Jahren an heftigen Magenschmerzen und Aufstossen, Sodbrennen, anhaltendem Erbrechen und dreimal, das letztemal vor 9 Monaten, an Blutbrechen gelitten habe, das Erbrochene erschien wie kaffeesatzähnlich; das Erbrechen soll oft durch mehrere Wochen ausgeblieben sein. Aus diesen Symptomen wurde die Diagnose auf ein in den Herzbeutel perforirendes Magengeschwür gestellt. — Am 6. *Sept.* starb die Patientin. — *Section.* Im rechten Pleurasacke 1$^1/_2$ Pfund gelbe Flüssigkeit, beide Lungen nach Aussen frei, mit dem Perikardium kurzzellig zusammengelöthet; dieses wenig von den Lungen bedeckt, gespannt, Percussion deutlich tympanitisch, im Perikardialsack viel Luft, das Herz nach hinten und links gedrängt, mittelgross, an der Oberfläche theils grobzottig, theils fein villös, schmutzig gelbgrau, Musculatur mürbe, in den äusseren Schichten lichtgelb, nach innen zu fleischroth, Endokard zart. Peritonaeum, blass, glatt über dem Zwerchfell, nur die Milz und die obere Magenhälfte sehnig verdickt. Magen in der Mitte stark eingeschnürt, an der Einschnürungsstelle eine zolllange, schmale, quere Narbe in der leicht geschwellten, schmutzig grauen Schleimhaut. Die obere abgeschnürte Hälfte hoch über die Milz gedrängt, mit dem Zwerchfell verwachsen, die kleine Curvatur ebenfalls mit dem Zwerchfell verwachsen; in der Nähe der Kardia an der kleinen Curvatur ein über 1 Zoll langer, rundlicher Substanzverlust, die Schleimhaut an den Rändern nicht verändert, die Basis glatt, schmutzig grau, 2 Centimeter von der Kardia entfernt an der hinteren Wand eine $^3/_4$ Centimeter weite, runde glattrandige Oeffnung, welche in den Herzbeutel führt. Die Communicationsstelle ist an der hinteren Wand des Perikardium 3 Centm. von der Spitze desselben. — *Anatom. Diagnose*: Ulcus ventriculi in pericardium perforans, Pericarditis, Pneumopericardium. Exs. pleur. dext., Hydronephrosis dextra. Tumores cavernosi hepatis. Oedema pulm.

In der *Epikrise* hebt S. hervor, dass die Perforation 12 Tage vor dem Tode entstanden sein mochte, wo unter heftigen Fiebererscheinungen die Symptome einer Perikarditis zum Vorschein gekommen waren. *Dr. Eiselt.*

Ein *Fall von* **Aneurysma** *der A. poplitea* wurde nach fruchtloser Anwendung der Hyperflexion, der Digitalcompression und des Tourniquet, *durch dreitägige Application eines Schrotbeutels, und nachträgliche Evacuation des Sackes* von Crompton in Birmingham (Med. Tim. and Gaz. 739. 1864) geheilt.

Der Kranke, ein Mann von 34 Jahren, kam am 22. April 1864 zur Beobachtung 6 Monate zuvor hatte er eine feste pulsirende Geschwulst in der Mitte des rechten Schenkels bemerkt, welche die Grösse eines Taubeneies hatte, und wenig Schmerz verursachte. Nach einem Monate begann dieselbe sich rasch zu vergrössern, ohne ihn jedoch durch weitere 2 Monate an der Arbeit zu hindern. Erst seit 6 Wochen konnte er wegen bedeutender Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Extremität nicht mehr herumgehen. Ruhe und Fomente hatten einige Erleichterung zur Folge. Seiner Beschäftigung nach war er Glasbläser und musste mit Anstrengung dabei aufrecht stehen. Von früheren Krankheiten wird blos ein vor 10 Jahren überstandenes, 18 Wochen andauerndes rheumatisches Fieber ohne Herzaffection erwähnt. *Befund*: Grosser magerer Körper, Puls 80, weich, intermittirend (meist der 3. Schlag aussetzend), Herztöne normal; bloss der erste nicht scharf b grenzt. Das Aneurysma erfüllte die Kniekehle, war von der Wade durch eine Furche abgesetzt, nach aussen von den Sehnen der äusseren Flexoren, nach oben nicht deutlich abgegrenzt und mass in der Länge 8", nach Innen bildete es an der Innenfläche des Schenkels eine zweite, von der in der Kniekehle durch die inneren Flexoren abgesetzte Prominenz. Grösste Circumferenz 19¼" (am anderen Schenkel resp. 15"). Consistenz elastisch, namentlich an der grössten Prominenz in der Kniekehle und an der Innenfläche des Schenkels, 3" vom Kniegelenke, wo die Haut etwas verfärbt ist. Starke Pulsation; lautes, scharfes, mit dem Herzimpulse synchrones Geräusch; beides durch Compression der Femoralis unterbrochen. Letztere fühlt sich fest an, die Pulsation war vibrirend, und der ganzen Länge nach, besonders in der Leiste ein lautes Geräusch hörbar. Tibialis nicht tastbar; rechte Wade angeschwollen, 16" im Umfange, links 14". Venen nicht dilatirt. Knie mässig gebeugt. Fuss und Unterschenkel kälter als an der gesunden Seite (79^0 : 82^0 F); dagegen an der Stelle des Aneurysma die Temperatur gesteigert (90^0 : 88^0 F). Am 27. Jäner wurde mit der systematischen *Flexion* im Kniegelenke begonnen, das Bein in Flanell gewickelt, und durch eine Schleife, die von der Ferse eines am Fusse angebrachten Pantoffels ausging, und an einer Spica coxae in der Gesässfalte befestigt war, in starker Beugung erhalten. Pulsation geringer, Geräusch unverändert. Schlaflosigkeit, geringer Schmerz. Da der Pantoffel die Zehen drückte, wurde er mit einer 8-Bandage vertauscht, und die Flexion durch 5 Tage gesteigert, bis die Ferse nur 3' von der Gesässfalte entfernt war. Seitenlage, alle 6 Stunden 30 Tropfen Liq. op. sedat., und 3mal täglich Murias ferri in einer Mixtur. Fleischdiät.) — Am 2. Febr. noch keine wesentliche Besserung, die Prominenz am Schenkel von 19¼" auf 17¼" reducirt, aber die Flächenausbreitung des Aneurysma grösser, seine Wände dünner. Die Haut am oberen Theile dunkel verfärbt, in der Kniekehle roth; an einer 1" grossen Stelle in der Mitte beginnende Verschorfung. Nun (2 Febr.) wurde ein *Tourniquet* an der Femoralis angelegt, der Schenkel nach Aussen rotirt, das Knie halb gebeugt, die Druckstelle alle 2—4 Stunden gewechselt Wegen Rigidität der Arterie und Schlaffheit der Muskeln verschob sich häufig die Pelotte. Nach 5 Tagen keine Veränderung, der Kranke sehr erschöpft, verschiedene andere Tourniquets ebenfalls erfolglos. Da der Schorf sich nun bereits zu lösen begann,

und Eröffnung des Aneurysma drohte, schritt man am 9. Febr. zur *Digitalcompression* in der Spitze des Scarpa'schen Dreieckes. Am nächsten Morgen (24 Stunden) schien das Aneurysma etwas fester, Pulsation und Geräusch unverändert. Nun wurde ein konischer, waschlederner Beutel mit 8 Pfund Schrot an der Bettstätte aufgehängt und 1'' unterhalb des Poupart'schen Bandes auf die Femoralarterie gelegt, ein Gehilfe mit der Beaufsichtigung beauftragt. Der Sack accomodirte sich der Oberfläche des Gliedes, übte einen gleichmässigen Druck auf die Arterie, wurde jedoch bei jeder Systole gehoben. Nach 15 Stunden keine Pulsation im Aneurysma, dessen Consistenz fast unverändert, das Geräusch sehr schwach. An dem Innenrande der Patella eine kleine Arterie tastbar; nach 40 Stunden das Aneurysma fester und schärfer begrenzt, das Geräusch verschwunden. Die Compression wurde noch bis zum nächsten Tage fortgesetzt. Nach $1^1/_2$ tägiger Digitalcompression und dreitägiger Anwendung des Schrotbeutels war das Aneurysma viel kleiner, seine Consistenz viel fester, die Circumferenz bloss $16^1/_2$''; Eine Arterie von der Stärke der Radialis entsprang oberhalb des Aneurysma, und konnte längs der Innenfläche des Kniegelenkes, und dann nach Aussen bis zum Köpfchen der Fibula verfolgt werden, die Pulsation der Femoralis war bis zum unteren Drittel des Schenkels tastbar; Unterschenkel und Fuss wärmer als an der gesunden Seite, und etwas angeschwollen. Von nun an verkleinerte sich das Aneurysma, wurde fester, der Schorf stiess sich ab, und das schwarze, den Sack füllende Coagulum lag zu Tage. Am 21. Februar, 8 Tage nach Aufhören der Compression, begann der Sack zu abscediren, im Laufe zweier Wochen entleerten sich die Coagula und nach weiteren 14 Tagen war der Sack geschlossen, ein kleines Geschwür noch übrig, die Femoralis bis 3'' vom Kniegelenke tastbar, das Knie vollkommen beweglich, der Puls kräftig, rhythmisch. Bis zum 30. April hatte das Körpergewicht um 7 Pfund zugenommen, der Kranke konnte mit Hilfe eines Stockes 1 engl. Meile gehen; das Knie mass nur $15^1/_2$'' im Umfange gegen 15 der anderen Seite, die Waden waren gleich, die Tibialis nicht tastbar, die Arterie längs der Patella weniger deutlich, die Temperat. der Aussenfläche des Unterschenkels scheinbar etwas niedriger.

Bracey, welcher diesen Fall mittheilt, bemerkt dazu, dass ihm die Flexion nur dort Erfolg zu versprechen scheine, wo das Aneurysma ziemlich klein, und der Druck auf die ganze Oberfläche einwirkt; im gegebenen Falle fehlen diese Momente, und es hatte deshalb die Obstruction des peripheren Endes des Aneurysma, Erweiterung und Verdünnung der Wandungen des oberen Theiles zur Folge. Als mit Abstossung des Schorfes Berstung drohte, wurde nicht zur Ligatur des Femoralis geschritten, weil diese nach Norris eine Mortalität von 24·5pCt. aufweist, also ebenso gefährlich ist, wie die Amputation des Oberschenkels; Tourniquet und Fingerdruck waren sehr schmerzhaft und erfolglos, der Schrotbeutel jedoch hatte alle Eigenschaften eines gleichmässig und constant drückenden „intelligenten“ Agens.

Eine *Unterbindung der Art. innominata dextra und später auch der Art. vertebralis* wurde *zur Heilung eines Aneurysma* von A. W. Smith im Charity-Hospital zu New-Orleans (Americ. Med. Times, — Edinburgh Med. Journal. Octob. 1864.) ausgeführt. Nach den Zeugnissen von David Rogers, welcher über diesen Fall an V Mott in New-York be-

richtet, soll der Erfolg in jeder Hinsicht ein zufriedenstellender gewesen sein. (Bekanntlich hat Mott vor 44 Jahren die erste Unterbindung der Anonyma vorgenommen. Der Kranke starb am 26. Tage an Hämorrhagien. Seither sind noch 13 andere Fälle bekannt geworden, welche sämmtlich tödtlich abliefen. Ref.

Der Kranke war ein Mulatte von 33 Jahren, der Tumor gross, seine Pulsation kräftig. Smith beabsichtigte ursprünglich die Art. subclavia am peripheren Ende des Aneurysma zu unterbinden. Nach längerer Discussion entschloss er sich endlich auf den Rath Rogers' die von dem letzteren (Surgical Essays, 1849, S. 45) empfohlene gleichzeitige Ligatur der Anonyma und Karotis vorzunehmen. Die Operation fand am 15. Mai nach der von Mott angegebenen Methode (Lappenschnitt) statt; die Innominata wurde an der gewöhnlichen Stelle, die Karotis etwa 1" oberhalb des Ursprunges unterbunden. Am 28. *Mai* stiess sich die Ligatur von der Karotis ab. Am 29. Haemorrhagie aus der Wunde durch leichten Druck zum Stillstande gebracht. 30. und 31. neuerdings Blutungen. — 1. *Juni*, da die Blutung wiederkehrte, entfernte Smith die Charpie und füllte die Wunde mit kleinem Schrot aus. 2. *Juni*: Ligatur von der Anonyma abgestossen. 17. Ein Theil des Schrotes aus der Wunde entfernt; nach wenigen Stunden Haemorrhagie; Schrot neuerdings eingelegt. 5. und 8. *Juli*: Wiederkehr der Blutung. Von der Ansicht ausgehend, dass die Blutung von der Vertebralis aus durch die Subclavia unterhalten werde, entschloss sich Smith zur Unterbindung der Vertebralis, und führte diese am 9. *Juli* aus. 19. *Juli*. Die Ligatur der Vertebralis abgestossen. Keine Wiederkehr der Blutung. Eine zweifelhafte Pulsation in der rechten Radialis. Der aneurysmatische Tumor verschwunden. — 30. *Juli*: Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. Die Wunde nahezu geschlossen, der Kranke verlässt das Bett. Der Erfolg der Operation in jeder Hinsicht befriedigend. — Einer späteren mündlichen Mittheilung des Dr. Rogers, vom 9. August 1864 zufolge, war der aneurysmatische Sack vollständig verschwunden, die Wunde verheilt, und der Operirte beim besten Wohlsein.

Dr. Alfred Přibram.

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Die **Bronchiektasie** identificirt Skoda (Wien. allg. med. Ztg. 1864 26—30) mit der Phthisis pituitosa der Alten. Sie ist von der Tuberculose und Phthisis der Lungen wesentlich verschieden, wiewohl der letzteren manchesmal in ihren Erscheinungen ähnlich; sie ist kein Krankheitsprocess an und für sich, sondern ein Folgezustand einer anderen Krankheit. Sie besteht oft lange Zeit, ohne den Kranken selbst bei massenhafter Excretion in seiner Ernährung herabzubringen, und wird nur bei häufiger Wiederkehr des begleitenden Fiebers und bei öfter sich wiederholenden acuten Bronchialkatarrhen durch den Zutritt von Dyspnöe und Cyanose lästig, bei ulceröser Destruction der erweiterten Bronchien, profuser Eitersecretion und lentescirendem Fieber aber gefährlich. In Fällen, in denen die Zerstörung der Schleimhaut und des elastischen Gewebes der Bronchien rasch vor sich geht, und durch Einwirkung des Eiters auf

die Blutmasse ein pyämisches Fieber einstellt, bilden sich metastatische Abscesse, die dieselbe Jauche und denselben penetranten Geruch zeigen. Häufig erscheint mit der Bronchiektasie das Lungenemphysem combinirt, und selbst die Lungentuberculose, die nach Laënnec die inRede stehende Krankheitsform ausschliessen soll, kann zur Lungenblennorrhöe und Bronchiektasie hinzutreten. welcher Ausgang mit dem Herabkommen in der Ernährung zusammenhängt und was Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Die nächste Ursache der Bronchiektasie liegt 1. in dem Mangel an Widerstandsfähigkeit der Bronchialwandungen, 2. in den Inspirationsbewegungen, und 3 in der Anhäufung des Secretes. Das wichtigste aetiologische Moment stellt die beim Menschen wohl selten, bei Thieren (Rindvieh) aber häufig vorkommende interstitielle Pneumonie vor, welches Leiden das Entzündungsproduct längs des Bronchialrohres absetzt und durch die Erkrankung der Muskelschichte, ja selbst der Knorpelmasse des Bronchus ohne Verödung des Lungenparenchymes rasch Erschlaffung des Bronchus veranlasst. — Die Bronchiektasie kann direkt aus ihren eigenen Erscheinungen erkannt werden. Die Percussion, die nur dann maassgebend ist, wenn das zwischen den erkrankten Bronchien liegende Lungenparenchym verdichtet und luftleer ist, die betreffenden Bronchien aber ausgedehnt und zahlreich sind, gibt einen tympanitischen Schall und manchesmal das Geräusch des gesprungenen Topfes. Die Auscultation ist nur dann von Belang, wenn dieselbe ein consonirendes Rasseln bietet, ohne dass auf eine Infiltration hindeutende Erscheinungen nachzuweisen sind. Am wichtigsten für die Diagnose sind die Sputa, die bei wenig ausgebreitetem Leiden wenig diluirt und demnach auch nicht wesentlich charakteristisch, bei ausgebreiteter Krankheit aber jedesmal eitrig, flüssig, niemals conglutinirt und in folgender Trennung der Eiterklümpchen auch ein wässeriges Fluidum von *rahmartigem* Aussehen sind und nach Fettsäuren riechen. Maassgebend ist hiebei die durch die Auscultation und Percussion zu ermittelnde Gewissheit, dass die Sputa aus den unteren Lungenpartien stammen. Deutet die physikalische Untersuchung auf ihre Abstammung aus den oberen Lungenpartien, dann wird die Bestimmung: ob Tuberculose oder Bronchiektasie? schwierig. Doch sind solche Fälle selten. Therapeutisch eignen sich am besten Theer- und Terpentineinathmungen, wiewohl dieselben vorzugsweise nur die gesunden Lungenpartien treffen sollen. Empfehlenswerth sind auch die Salina und Balsamica. Von Antimonialien sind nur die löslichen wirksam, die Adstringentia aber wirken nach S. nie direct auf die erkrankte Schleimhaut.

Eine **Dermoidcyste in der Lunge** beobachtete Dr. L. V. Salamonsen (Biblioth. for Laeger 1863 — Schmidt's Jahrb. 1864 12).

Ein 24 Jahre altes Dienstmädchen litt seit einem vor 10 Jahren überstandenen Scharlachfieber an Husten, Brust- und Rückenschmerzen, welche Be-

schwerden sich seit einem Jahre, nachdem Patientin Masern und eine Lungenentzündung durchgemacht, wesentlich verschlimmert hatten. Im Monat December 1861 kam Pat. wegen starkem Seitenstechen ins Hospital, fieberte, hatte heftige, lang dauernde Hustenanfälle und namentlich in der rechten Seite starke Schmerzen. Der Auswurf war nicht übelriechend. Ausser einem matten Schall und einem verlängerten, von trockenem Rasseln begleiteten Respirationsgeräusche in den oberen Partien der rechten Lunge durchaus nichts Abnormes nachzuweisen. Die Respiration wurde binnen wenigen Tagen amphorisch, die Rasselgeräusche zahlreich und etwas klingend. Die Kranke magerte ab, das Sprechen und der Auswurf wurden beschwerlicher; Pat. begann zu deliriren und verschied am 4. Jäner 1862, nachdem sie etwa $^1/_2$ Löffel flüssiges, dunkles, nicht schäumendes Blut ausgeworfen hatte. — Bei der *Section* fand man die rechte Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Brustwand verwachsen. Die Lunge erschien unter der Pleura matt, schiefergrau, aber nicht elastisch, und enthielt mehrere nuss- bis taubeneigrosse Cysten, von denen die mit Eiter erfüllten kleineren sich den Eierstockcysten ganz analog verhielten, die grösste aber mit einer festen, organisirten, der Lederhaut ähnlichen Haut ausgekleidet und mit einer dicken, grützeartigen braunrothen Masse und kleinen bräunlichen Haaren erfüllt war, und an ihrer Innenfläche einen Epithelialüberzug, verzweigte Fettdrüsen, und feine Haare enthaltende Haarsäcke zeigte. Unter dieser Lederhaut fand sich ein vollständiges Bindegewebe und eine Fettschichte, der Tela cellulosa subcutanea entsprechend, worin ein flaches Stück enthalten war, das die Textur des Knochengewebes hatte. Die Cyste hatte sich von der Pleura aus dicht beim vorderen Lungenrande entwickelt und sich in einen erweiterten Bronchialast geöffnet.

S. fand in der Literatur nur noch 2 ähnliche Fälle verzeichnet. In allen 3 Fällen hatte sich das Leiden unter phthisischen Symptomen geäussert und in einer kurzen Zeit unter Abmagerung und Ermattung den Tod hervorgerufen. In allen Fällen fand sich die Cyste an der Innenfläche der Lungen und es war die Cyste mit der Luftröhre verbunden. S. meint, dass man diese Cysten nicht mehr mit Doppel- oder parasitären Bildungen oder mit Inclusionsfrüchten vergleichen dürfe, sondern für eine fehlerhafte, entweder üppige, oder in abnormer Richtung geschehende Entwickelung eines einzelnen Organes zu halten habe, die schon im Embryo ihren Anfang nehme. Dies beweisen namentlich die 3 Fälle von Lungendermoidcysten, die offenbar nicht vom Lungengewebe, sondern von dem Theile der Pleura ausgingen, welcher das Mediastinum begrenzt, es sei denn, dass sie vor dem hier befindlichen Bindegewebe sich entwickelt hätten. Die Cysten hatten sich erst im Verlaufe der Jahre einen Weg in die Lunge gebahnt, und daselbst eine Communication mit der Trachea geschaffen.

Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Vom *Baue der gesunden und krankhaft veränderten* **Milz** *und ihrer Verrichtung* nach den neueren Untersuchungen von F. Schweigger-

Seidel in Halle (Schmidt's Jahrb. 1864 7.). Im Allgemeinen besteht das Parenchym der Milz aus einer rothen Substanz, der Milzpulpa, und aus einer weissen, welche beim Menschen auf kleinere Punkte vertheilt ist, den Malpighi'schen Körperchen oder Milzbläschen, die nach neueren Untersuchungen der weissen Substanz in der Milz gewisser Thiere gleichwerthig sind. Die Kapsel der Milz und die von ihr ausgehenden Balken bestehen aus festem, feinfaserigem Bindegewebe, elastischen Elementen und organischen Muskelfasern, welche beim Menschen sehr spärlich vorhanden sind. Die Arterien, mit kräftiger Muscularis, werden neben ihrer Adventitia auch noch von einer Fortsetzung der Milzkapsel umkleidet. Gegen die feineren Verzweigungen der Arterien zu verschwindet die anfängliche Sonderung dieser beiden Substanzen, und es erscheint die Arterie schliesslich von einem Netzwerk kernhaltiger Bindegewebsfasern umgeben, in welchem den Lymphzellen ähnliche Gebilde lagern. Dieses den Lymphdrüsen ähnliche Gewebe wird als Lymphscheide bezeichnet, welche wohl mit der Pulpa innig zusammenhängt, aber von derselben doch durch stärkeres Zusammendrängen der Netzfasern eine Abgrenzung erfährt. Durch mächtigere Anhäufung der Lymphzellen zeigt die Lymphscheide kuglige, von der Pulpa scharf abstechende Anschwellungen, welche eben als Malpighi'sche Körperchen bezeichnet werden, innerhalb welcher man stets eine Arterie zu erkennen vermag. Diese Bildungen stehen den Follikeln nahe und können zu den conglobirten Drüsen Henle's, daher zu dem Lymphsysteme gerechnet werden; bisher fehlt für die Milz der direkte Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Lymphgefässen und dem die Arterien einhüllenden Netzwerke der Scheide. Bei manchen Thieren ist die weisse Substanz zwar zu grösseren Massen angehäuft, doch zeigt sich überall derselbe Bau und dieselbe Beziehung zu den Arterien. Die Lymphscheiden, welche die Anschwellungen Malpighischer Körperchen bilden, setzen sich auch über diese hinaus auf die Arterien fort, und hängen sodann innig mit dem Gewebe der Pulpa zusammen. Bezüglich der feinsten Arterien findet sich die als Penicilli bezeichnete Vertheilung besonders bei einzelnen Thieren schön entwickelt; sonst verlaufen die arteriellen Capillaren isolirt, bis sie in das Gefässnetz einmünden, welches die Anfänge des Venensystemes bildet. Dieses Verhalten kann als charakteristisch für die Milz gelten, indem sich den gewöhnlichen entsprechende Capillarnetze nur in den Milzbläschen finden. Als eigenthümlich findet man an den Endzweigen der Arterien eine kapselartige Hülse, welche als locale Verdickung erscheint, und einerseits mit der Gefässwand, andererseits mit dem Milzgewebe innig zusammenhängt. Die Bedeutung derselben ist nicht ermittelt. — In der Milzpulpa findet man, abgesehen von den grösseren Venen, ein System vielfach anastomisirender Canäle und zwischen denselben Gewebsstränge, welche aus einem

mit lymphoiden Zellen infiltrirten Faserwerke bestehen. Die Canäle bilden einen Theil der Blutbahn der Milz, und stehen mit den Arterien und Venen im Verbindung. Die zwischen den eingelagerten Elementen befindliche Intercellularsubstanz soll nach W. Müller Schleimstoff enthalten. Die Canäle besitzen keine besondere Membran; ihre innere Auskleidung besteht aus Spindelzellen mit excentrischem. in das Lumen hineinragendem Kerne; die aus den cavernösen Venen hervorgehenden grösseren Venenstämmchen besitzen eine einfache Epithelialmembran. Als Resultat über den Zusammenhang der Arterien und Venen ergibt sich, dass die Milzpulpa als ein sehr dichtes venöses Wundernetz aufzufassen ist, welches mit den Arterien durch besondere Uebergangsgefässe direct zusammenhängt, in dem jedoch die vielfach anastomisirenden Canäle nicht unmittelbar an einander liegen, sondern durch eine unter Betheiligung der Canalwandungen selbst entstandene Zwischensubstanz von einander getrennt sind. — Lymphgefässe wurden in der Tiefe des Parenchyms bisher nicht sichergestellt, unter der Milzkapsel bilden dieselben dichte Netze. Die zahlreichen Nerven wurden in unmittelbarer Begleitung der Arterien bis zu deren feineren Verästlungen verfolgt.

Von den *pathologischen Veränderungen der Milz* gehören zu den *acuten diffusen Processen:* 1. Die *Typhusmilz.* Billroth fand die Milzvenensinus etwas ausgedehnter und in den Venen eine auffallend grosse Menge von 2—6kernigen Zellen, wie in den beim Typhus ergriffenen Lymphdrüsen. Unter den grossen Zellen finden sich einzelne mit 1—2 Fortsätzen, wodurch ihre Beziehung zum Venenepithel wahrscheinlich wird. Im Milzgewebe und den Milzbläschen konnten diese grossen Zellen nicht nachgewiesen werden, letztere waren sogar zellenarm. Am häufigsten waren sie in der 1. und 2. Woche der typhösen Erkrankung. Die Grösse derselben lässt die Möglichkeit zu, dass einzelne derselben in Lebercapillaren stecken bleiben und Hemmungen des Blutlaufes veranlassen. — 2. *Milz bei Pyämie, Septicaemie und Morbus maculosus.* Bei wechselnder Consistenz wurde nie etwas morphologisch Pathologisches gefunden, ausser bei frischen Organen eine gleichmässige Quellung aller Elemente. Bei einem Falle von Morb. macul. fanden sich in der breiigen Milz Mengen von Myelinformationen, Leucinkugeln, und Cholestearinkrystalle.

Acute circumscripte Processe: 1. Die *Miliartuberculose.* Das blutreiche, brüchige Parenchym wird von einer grossen Anzahl weisser hirsekorngrosser Herde durchsetzt, die aus feinkörnigen moleculären Massen bestehen. Tuberkelkörner liegen meist im Milzgewebe, höchst selten im Milzbläschen. Die Venen in der Umgebung der Tuberkel sind erweitert und enthalten eine grosse Menge grosskerniger Zellen. — 2. Der *haemorrhagische Infarct.* Billroth hält Thrombose der Venensinus für die

gewöhnliche Ursache und bezweifelt die Embolie. Die Blutkörperchen in Venen sind oft zu kugligen Häufchen zusammengeballt, und mit etwas Faserstoff verklebt, was früher für blutkörperchenhaltige Zellen ausgegeben wurde. In anderen Fällen zeigten sich die capillaren Venen mit Faserstoffnetzen und eingeschlossenen Blutkörperchen gefüllt.

Chronische diffuse Processe. 1. *Die einfach hypertrophische Milz.* Die Veränderungen sind mannigfach. Es kann sich das Milzgewebe übermässig mit Zellen anfüllen, während die Netzfasern sich verdichten. Die höchste Verdichtung des Netzgewebes führt zum Verschwinden der Zellen und die Vergrösserung der Milz hängt oft einzig und allein von der Hypertrophie dieses Gewebes ab. Ueberdies findet sich Pigment in Schollen, Körnchen und Zellen Die Milzbläschen sind oft nicht verändert, zuweilen vergrössert und von knorpliger Consistenz mit Veränderung der kleinen Venen in der Umgebung. Diffuse Schrumpfung kommt in der Milz nicht vor. — 2. *Hypertrophische Milz mit schwarzem Pigment.* Gewebe und Bläschen normal. Das braune körnige und schollige Pigment war in zwei Fällen auf die Bläschen und die Nähe der Balken vertheilt, bei einem 3. Falle war das ganze Milzgewebe vollgepfropft. Diese Formen sind charakteristisch für Intermittens. — 3. Die *Speckmilz.* In der sogenannten Sagomilz liegt der Speckstoff in den Malp. Körperchen und geht die Ablagerung von den Arterien aus, deren Capillaren nicht obliteriren. In der zweiten Form tritt der Speckstoff in den Wandungen der kleinen Venen auf, die Gefässwandungen sind verdickt, das Epithel unverändert. Beide Formen kommen auch combinirt vor.

Chronische circumscripte Processe. 1. Der *käsige Tuberkel.* Billroth fand in drei Fällen ein unzweifelhaftes Hervorgehen aus miliaren Tuberkeln, scharfe Abgrenzung der Knoten oder Verdichtung des Bindegewebes um dieselben, hypertrophisches Zwischengewebe und reichliche Cholestearinkrystalle. — 2. Das *seltene Carcinom* der Milz findet sich meist als Markschwamm in Knotenform. Den atheromatösen Process konnte Billroth nicht bis in die Aeste des Gefässes verfolgen.

Arnold Beer theilt die krankhaften Veränderungen der Milz in solche, welche von den arteriellen Gefässen und ihren Scheiden, und solche, welche von dem Epithel der Canäle ausgehen. In letzter Beziehung fand B. bei septischen Krankheitsprocessen Trübung, Schwellung und Wucherung des Epithels in analoger Weise, wie an den Zellen der Harncanälchen und der Leber, während die Erkrankung der Gefässscheiden den interstitiellen Erkrankungen der Leber und der Nieren gleichzusetzen sei.

Die physiologische Bedeutung der Milz ist noch keineswegs vollkommen ergründet. Zunächst muss man für dieselbe die Bildung farbloser Blutkörperchen in Anspruch nehmen, welche vielleicht durch die Venen in die übrige Blutmasse abgeführt werden. Billroth sieht die Epi-

thelialzellen der Venen als die Bildungsstätte der Blutzellen an. Die chemische Wirkung, welche die Milz auf das durchströmende Blut ausübt, ist noch am wenigsten gekannt. Schiff sieht dieselbe für ein Hilfsorgan der Verdauung an. Er fand: 1. dass die eiweissverdauende Kraft des Pankreas in jeder Verdauungsperiode durch die Milz und ihre Volumzunahme bedingt wird; 2. dass, wo Milzmangel oder Insufficienz derselben die Ladung des Pankreas mit Fermentstoff hindert, die Ladung des Magens um so mehr vergrössert wird; 3. dass die Eiweissquantität, welche der Magen in diesem Zustande zu lösen im Stande ist, um ein Vielfaches die Summe übersteigt, welche im Normalzustande vom Magen und Pankreas zusammen gelöst wird. Das Pankreas kann deshalb jedoch nicht als überflüssig erachtet werden, da durch dasselbe die im Magensafte unlöslichen Parapeptone zur Lösung gelangen. Die Fettverdauung wird durch Entmilzung nicht beeinträchtigt, und ist die Milz hierauf ohne Einfluss.

Einige Fälle von **Ileus** werden *nebst allgemeinen Bemerkungen über die Ursache und die Behandlung dieser Krankheit* von Prof. J. Vogel (Arch. f. wissensch Hlkde. 1864. 3.) mitgetheilt. Im Interesse der Praxis hält er es für wünschenswerth, unter obigem Namen auch leichtere Fälle, die von Andern nicht immer dahin gezählt werden, zu vereinigen und bezeichnet als charakteristische Erscheinungen des in Rede stehenden Symptomencomplexes hartnäckige Stuhlverstopfung, Abgang von Blähungen nach oben, Brechneigung — in intensiveren Fällen Erbrechen von mehr oder weniger kothähnlichen Substanzen, tympanitische Auftreibung des Unterleibes; mehr oder weniger Erscheinungen von Enteritis und Peritonitis. Mit Uebergehung der eingeklemmten Brüche werden als Ursachen des Ileus aufgeführt: 1. Krampfhafte Stricturen des Darmkanales, welche entweder habituell bei Hypochondrie und Hysterie auftreten, oder hochgradige, mit Kolik verbundene Katarrhe begleiten, oder sich zu schon bestehenden mechanischen Hindernissen, wie Invagination, Fremdkörpern etc. hinzugesellen. Wenn die Prognose als in der Regel günstig bezeichnet wird, so kann dies offenbar nur auf die erstgenannten Fälle bezogen werden. Als souveränes Mittel bei der Behandlung wird feuchte Wärme in Form von protrahirten warmen Bädern, Kataplasmen und Fomenten und die Anwendung der Narcotica empfohlen. — 2. *Partielle Lähmungen des Darmrohres*, welche zu Stauungen das Darminhaltes Veranlassung geben, am häufigsten durch Entzündung der Darmwände bedingt sind und schliesslich zu jeder mechanischen Darmverschliessung allmälig hinzutreten. Die Beseitigung der Lähmung gelingt nur selten, und muss die Behandlung dahin gerichtet sein, denselben vorzubeugen. — 3. *Einstülpungen, Invaginationen des Darmes*, welche häufig als Begleiter von Kolik und Darmkatarrhen entstehen, da hier die Bedingungen hiezu: stellenweise Contraction und Erschlaffung

sowie vermehrte Peristaltik des Darmes vorhanden sind. So lange keine Verklebung oder Fixirung des invaginirten Darmstückes stattgefunden hat, kann dasselbe durch entgegengesetzte Peristaltik, oder durch begünstigende Manipulationen (wenn die Diagnose möglich ist? Ref.) wieder reponirt werden. Ist feste Fixirung erfolgt, dann kann höchstens durch gangraenöse Abstossung noch Heilung erfolgen. Die Diagnose ist nur dann sicher möglich, wenn das invaginirte Stück per rectum getastet werden kann, oder wenn man, entsprechend demselben durch die Bauchdecken eine wurstfömige Geschwulst constatiren kann. — 4. *Einschnürungen des Darmes von Aussen her.* Hieher gehören die inneren Hernien und die mannigfachsten Formen von Strangulation einer Darmschlinge. Solche Fälle können nie mit Sicherheit diagnosticirt werden, und wenn eine Reposition mitunter möglich ist, so können doch entsprechende Manipulationen nur aufs Gerathewohl hin angestellt werden. Mitunter könnte ein rechtzeitiger Bauchschnitt Hilfe bringen. — 5. Verhältnissmässig selten, und in ihrem ursächlichen Verhalten nicht ganz aufgeklärt sind die *Drehungen um die Längsachse,* welche am Anfange und Ende des Kolon am häufigsten vorkommen, und wohl mitunter durch Abnormitäten des Mesenteriums begünstigt werden. Durch Anregung der Peristaltik sowie durch reichliche Klystiere von Wasser und Luft können dieselben zuweilen behoben werden. — 6. *Wahre Darmstenosen* durch Erkrankung der Darmwände kommen vor als: Darmkrebs, hochgradige Verdickungen in Folge chronischer Entzündung, besonders an der Valvula coli, Narben nach geheilten Geschwüren etc. Eine längere Beobachtung des Krankheitsverlaufes gestattet zuweilen die Diagnose; ein therapeutischer Eingriff ist nur selten am Platze; doch kann hier mitunter die Anlegung eines künstlichen Afters in Frage kommen. — 7. *Compression des Darmrohres von Aussen*, durch Geschwülste oder in seltenen Fällen durch ein mit Koth überfülltes Darmstück (?) — 8. *Fremde Körper,* namentlich wenn eine krampfhafte oder anderweitige Darmstrictur dieselben einschnürt. Nach B. Philipps verliefen von 69 Fällen von Ileus mehr als $^4/_5$ tödtlich und waren bedingt:

Durch Invagination	63	= 37·2	pCt.
Durch Geschwülste ausserhalb des Darmcanales	16	= 9·5	„
Durch krankhafte Entartung der Darmwände	19	= 11·3	„
Durch Geschwülste innerhalb des Darmes	11	= 6·5	„
Durch Constriction von Pseudomembranen, abnorme Oeffnungen, Verschlingung	60	= 35·5	„
	169	=100·0	pCt.

Bei der Behandlung stellt sich die Entfernung der Ursache als die Hauptaufgabe dar. Zur Ermittlung des Sitzes der Darmverschliessung soll man nach Verf. möglichst viel Luft per anum in den Darm einpressen, um durch die Percussion die mit Luft gefüllten, daher durchgängigen Darmpartien von den mit Koth überfüllten zu unterscheiden. (Dieses Auskunftsmittel

ist gewiss ein höchst problematisches, da ja auch vor der Incarcerationsstelle die Gasentwickelung nicht fehlt. Ref.). — Als *Heilmethoden* zählt Verf. auf: I. *Methoden, welche erschlaffend auf die Ringfaserschicht des Darmes und lähmend auf die Peristaltik einwirken.* Die Mittel hiezu sind: feuchte Wärme, durch protrahirte Bäder, Fomente etc. Narcotica, wegen des Erbrechens am Besten in Klysmen beigebracht; Anästhetica, wie Chloroform, Aether, mitunter auch zu verabreichen, behufs einer genauen Exploration des Unterleibes. Da eine frühzeitige Anwendung oft einen raschen Erfolg hat, so räth V. sie vor Allem anderen an. — II. *Methoden, welche die Peristaltik und Antiperistaltik des Darmes anregen.* Dazu dienen: Kälte, reizende Klystiere, Elektricität, Kneten des Leibes, welche nach vorhergehender Erschlaffung oft am wirksamsten sind, während sie in heftigen Fällen auch positiv schaden können. — III. *Mittel, welche auf mechanische Weise die Darmverschliessung zu beheben trachten.* Dahin gehören: Einspritzungen grosser Quantitäten von Wasser und Luft, welche nach V's Rathe in allen frischen Fällen zunächst versucht werden sollen, mit Ausnahme jener unter 6 und 7 bezeichneten. Unter den mechanischen Mitteln wird für gewisse Fälle auch das metallische Quecksilber obenan gestellt. Es soll das Wegdrücken entfernbarer Hindernisse erleichtern, wie selbst nach oben eingestülpte Invaginationen, und bei den häufigeren nach unten eingestülpten Invaginationen die Abstossung des brandigen Intussusseptums begünstigen. (Es ist schwer, diesen Anschauungen beizustimmen; selbst wenn die Diagnose einer Invagination und ihrer Art eine leichtere wäre, müsste die Wirkung des metallischen Quecksilbers billig bezweifelt werden; zum Behufe rascherer Abstossung eines brandigen Darmstückes ist es aber noch weniger zu empfehlen, weil in solchen Fällen eher eine Perforation begünstigt werden könnte. In jenen Fällen, wo es sich wirklich nützlich erwies, war der Zweck wohl auch auf andere Weise zu erreichen. Ref.). — IV. Eine *antiphlogistische Behandlung* wird besonders da empfohlen, wo Entzündungsvorgänge einen Ileus befürchten lassen; doch wird zugestanden, dass sie in verhältnissmässig wenigen Fällen Erhebliches leisten. — V. *Chirurgische Operationen*, welche entweder momentane Erleichterung oder Radicalheilung, oder endlich Verlängerung des Lebens beabsichtigen. Zu ersterem Zwecke wurden (Trousseau) *Punctionen des Unterleibs* mit einem feinen Explorativtroiquart empfohlen und ausgeführt, welche zuweilen ganz unschädlich ertragen werden sollen. Zum zweiten Zwecke wird der *Bauchschnitt* vollführt, welcher selbstverständlich nur bei möglichst sicherer Diagnose, daher nur in den seltensten Fällen in Anwendung kommen kann, übrigens immer eine lebensgefährliche Operation bleibt. Der dritte Zweck wird durch Anlegung eines *künstlichen Afters* erreicht. V. hält diese Operation für indicirt, wenn die Chancen der Er-

haltung des Lebens durch die Operation diejenigen ohne die Operation entschieden überwiegen. Wenn er vor zu grosser Operationslust warnt, so wird ihm gewiss jeder beistimmen. — Von den mitgetheilten Fällen betrifft der 1. eine Hernia foraminis obturatorii bei einer 59 Jahre alten Frau. Man constatirte während des Lebens eine vermehrte Resistenz der linken Unterbauchgegend, fand die linke Fossa ileopectin. etwas verstrichen, die linke Seite der Vagina durch eine weiche Geschwulst herabgedrängt. Die Diagnose wurde nicht gestellt, der Fall verlief lethal und bei der Lustration fand man eine Dünndarmschlinge $2^1/_2$ Fuss oberhalb dem Ende des Dünndarmes im linken For. obturat. eingeklemmt. — 2. Ileus ex invaginatione mit tödtlichem Ausgange. Rechts vom Nabel gegen die Regio iliaca hin, wurde eine mässige Dämpfung von unregelmässiger Gestalt gefunden, eine genauere Exploration war wegen zu grosser Empfindlichkeit nicht möglich. Der Fall endete durch allgemeine Peritonitis lethal. Bei der Lustration fand sich $1^1/_2$ Fuss oberhalb der Valvula coli eine $^3/_4$ Fuss lange Invagination, wobei das invaginirte Darmstück bereits gangränös war, obwohl die Invagination erst 5 Tage bestand. — In einem 3. Falle wurde eine spastische Striktur mit Invagination vermuthet, während die Lustration eine Achsendrehung am Colon ascendens ergab, bei bedeutend verlängertem Mesenterium. — Im 4. Falle bildeten Pseudoligamente als Reste überstandener Peritonitis, und im 5. das sehnige Ende eines Darmdivertikels, die Ursachen der Strangulation, welche gleichfalls tödtlichen Ileus zur Folge hatten. — Im 6. Falle fand sich eine ringförmige Narbe, welche als Residuum eines circulären Geschwüres zu intermittirendem Ileus Veranlassung gegeben hatte. — Der 7. und 8. Fall dürfte von Anderen wohl kaum dem Ileus beigezählt werden, da die angeführten Erscheinungen keineswegs eine Unwegsamkeit des Darmrohres beweisen. — Dagegen ist der letzte der mitgetheilten Fälle ein solcher, wo eine mit Kotherbrechen verbundene, aus unbekannter Ursache entstandene Unwegsamkeit des Darmrohres bestand, welche durch grosse Luft- und Wasserklystiere und Opiate beseitigt wurde.

Ueber einen *Fall von* **Ectopia omenti magni intrapericardiaca** berichtet Dr. Felix Garcia Caballero. (Siglo med. 1864. 531. — Schmidt's Jahrb. 1864. 8.)

Ein 60jähr. Greis, welcher in das Madrider Hospital aufgenommen wurde, litt an mühsamer Respiration und ödematöser Anschwellung der Extremitäten. Die Lungen waren lufthaltig, die Herzdämpfung breiter, der Puls klein, der Kopf eingenommen, der Harn sparsam dunkel. Pat. litt ferner an Schlaflosigkeit und Schwindel, und kam einer Ohnmacht nahe, wenn das Stethoskop in der Gegend des Schwertfortsatzes oder des rechten Ventrikels aufgesetzt wurde. An Koliken und dyspeptischen Erscheinuugen soll er seit langer Zeit gelitten haben. Er erlag in kurzer Zeit einer hinzugetretenen endemischen Gesichtsrose. — Bei der *Lustration* fand man das grosse Netz völlig verkehrt gelagert, so dass dessen vordere Flä-

che zur hinteren, dessen unteres Ende zum oberen geworden war. Es erhob sich vom Colon transversum nach aufwärts, bedeckte den Magen und schob sich zu einem 12 Mm. breiten Stiele zusammen, mit welchem es durch eine kreisförmige Oeffnung im sehnigen Theile des Zwerchfelles in die Perikardialhöhle eintrat, und hier die ganze vordere Fläche des Herzens bedeckte, ohne irgendwie mit demselben verwachsen zu sein.

C. glaubt, die Mehrzahl der Symptome rühre daher, dass das Herz allmälig eine Compression erfahren habe, und in seinen Bewegungen gehemmt worden sei. (Ref. würde sich den Fall viel ungezwungener deuten, da ja in einem Alter von 60 Jahren oft genug Circulationsstörungen mit ganz gleichen Symptomen aus anderen Ursachen, namentlich in Folge von Erkrankung der arteriellen Gefässe vorkommen. Dass bei Aufsetzen des Stethoskopes auf den Proc. xyphoid. oder über dem rechten Ventrikel der Kranke einer Ohnmacht nahe kam, kann offenbar mit dem abnormen Verhalten des Netzes nicht in Zusammenhang gebracht werden. Der Fall erscheint daher vielmehr als eine ziemlich unschädliche angeborene Anomalie, da ja damit eben ein so hohes Alter erreicht werden konnte.)

Einige *Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der* **Kothfisteln** und der sie bedingenden Krankheiten machte Dr. Emil Navratil in Pest (Wien. Medicinalhalle. 1864. 29 – 34.).

Ein junger Mann bekam im November 1862 plötzlich lebhafte Schmerzen im Unterleibe, worauf heftiges Fieber, Schwindel und Brechreiz folgte. Im Pester allg. Krankenhause, wohin Pat. sich hierauf begab, wurde Peritonitis diffusa diagnosticirt. Im Jänner 1863 konnte der Kranke die Anstalt verlassen, hatte sich jedoch noch nicht vollständig erholt, und litt von nun an an hartnäckiger Stuhlverstopfung. Zwei Monate später entwickelte sich in der Coecalgegend eine kleine schmerzhafte Geschwulst. Unter heftigen Allgemein- und Localerscheinungen bildete sich die Geschwulst zu einem kindskopfgrossen Abscesse heran, welcher eröffnet wurde und eine grosse Menge nicht sehr übelriechenden Eiters entleerte. Die Heilung erfolgte sehr langsam, so dass die Wunde erst gegen Ende December 1863 vollständig vernarbte. Am 9. Febr. 1864 traten nach einem Diätfehler abermals heftige Schmerzen in der Coecalgegend ein. Man fand die Bauchdecken in der Coecalgegend eingezogen, mit einer der Längsachse des Körpers parallelen Narbe, und einzelnen härteren Partien in der Umgebung, die ganze Gegend sehr empfindlich. An der Narbe und deren unmittelbaren Umgebung wurde Fluctuation wahrgenommen, bei Druck auf diese Stelle wich der Inhalt unter knisterndem Geräusche zurück; bei Druck von der Peripherie gegen die Narbe zu konnte derselbe wieder dahin zurückgebracht werden. Allmälig wölbte sich die fluctuirende Partie zu einer grösseren Blase vor, welche schon dem Bersten nahe, mit dem Bistouri eröffnet wurde. Es entströmte eine reichliche Menge sehr übelriechenden Gases und gegen 3 Unzen einer gelblichen, deutlich nach Darminhalt riechenden Flüssigkeit. Man hatte es also mit einem Kothabscesse zu thun, welcher durch die Eröffnung in eine Kothfistel umgewandelt worden war. Mit der Sonde konnte man auf 10 Centimeter nach verschiedenen Richtungen in die Tiefe vordringen. Bei sorgfältiger Ruhe und Reinigung heilte die Fistel vollständig, es trat normale Defaecation ein, und es verschwanden auch die Verhärtungen in der Umgebung der Narbe.

N. kommt bei der Betrachtung der möglichen Ursachen in diesem Falle zu dem Schlusse, dass die erste Peritonitis, obwohl günstig verlaufen, zur Atonie des Darmrohres geführt und Koprostase bedingt habe, welche wieder in weiterer Folge zur Typhlitis stercoralis, zum Kothabscess und zur Kothfistel Veranlassung gab. Den Ausgang von einer Exulceration des Wurmfortsatzes hält N. für unwahrscheinlich, weil keine tödtlich endende Peritonitis folgte. (N. hebt insbesondere die Atonie des Darmtractus als eine nach Peritonitis zurückbleibende Ursache für weitere Zufälle hervor. Es bleibt fraglich, wie dieselbe verstanden werden soll. Uns scheint für das Zustandekommen einer consecutiven Perforation die pathologische Neubildung von Bindegewebe weit wichtiger zu sein, sowie die dadurch bedingten abnormen Fixirungen und Knickungen des Darmrohres. Ebenso erscheint uns der angeführte Grund für die Exclusion einer Ulceration des Wurmfortsatzes nicht stichhältig. Es liegen genug Fälle vor, wo die Ulceration des Wurmfortsatzes wiederholt Peritonitis veranlasste, welche heilte, bis endlich nach neuerlicher Recidive der tödtliche Ausgang erfolgte. Ref.) — Bei Besprechung der *Therapie* empfiehlt N. auf das Nachdrücklichste die Behandlung mit Opium, um möglichste Ruhe des Darmrohres herbeizuführen. Von 8 behandelten Fällen endete keiner mit dem Tode, von 39 nach antiphlogistischer Weise behandelten dagegen nur einer in Genesung. (So vielsagend auch diese Zahlen zu sein scheinen, so liefern sie doch leider keinen genügenden Beweis, weil alle unter einander verglichen, gewiss nicht gleich, sondern jeder einzelne verschieden war. Uns scheint es gerathener, statt schematisch zu curiren, die Therapie jedem speciellen Falle nach Erwägung aller Verhältnisse anzupassen. Ref.). Gegen Atonie des Darmtractus räth N. eine zweckentsprechende Gymnastik, die Elektricität und Strychnin, indem er zugleich von dem Gebrauche der Abführmittel und zwar mit vollem Rechte, abräth. Bei wirklichen Darmstenosen wird als ultima ratio die Anlegung des künstlichen Afters empfohlen, indem sie, wenn auch selten, doch zuweilen zum Ziele führt.

Dr. Kaulich.

Als das wirksamste Mittel bei **Intussusception** im kindlichen Lebensalter wird neuerdings von Dav. Groig in Dundee (Dublin. med. Journ. Octob. 1864) die *Insufflation* empfohlen. Die Intussusception oder Invagination ist nach G. keineswegs eine seltene, und jedenfalls eine der gefahrvollsten Kinderkrankheiten. Sie kann in jedem Theile des Darmkanales vorkommen und hat ihren Ursprung wahrscheinlich am häufigsten in der spasmodischen Contraction eines Darmtheiles und Relaxation des angrenzenden Stückes. Die Fälle von Intussusception können in inflammatorische und nicht inflammatorische unterschieden werden. Die letzteren mögen häufig während des Lebens als vorübergehende Störung eintreten, und werden oft in der Leiche ge-

funden, ohne zu irgend welchen Symptomen Anlass gegeben zu haben. Unter 300 Kindern, die Louis in der Salpetrière untersuchte, fanden sich bei der Mehrzahl zwei und mehr Invaginationen ohne Spur einer Entzündung. G. selbst beobachtete bei einem im Krimkriege an der Cholera Verstorbenen 22 Invaginationen. Ueber die inflammatorische Form existirt ein trefflicher Artikel von Gorham im 3. Bande der Guy's Hospital Reports, worin derselbe die Insufflation dringend empfiehlt. G. erzählt nun 5 Fälle von Invagination bei Kindern zwischen 4 und 10 Monaten, deren 4 durch Insufflation einer grossen Menge atmosphärischer Luft per anum geheilt worden sein sollen, während eines, bei welchem diese Methode nicht in Anwendung gezogen wurde, am 3. Tage starb. Die 10 Stunden nach dem Tode vorgenomene Section ergab eine 12″ lange Invagination des Ileum und Coecum in das Colon ascendens, transversum und descendens. Das Intussusceptum war bedeutend entzündet, seine Mucosa exulcerirt. In allen Fällen bestanden die Symptome in plötzlicher Erkrankung, hartnäckigem Erbrechen, Obstipation, Schmerzparoxysmen, einem harten Tumor im Unterleibe (meist in der Coecalgegend), Abgang von Blut per anum. Purganzen erklärt G. für schlimmer denn unnütz, denn sie werden erbrochen, und wenn sie im Magen bleiben, steigern sie nur die Irritation. Warme Wasserklysmen sind nützlich, können aber wegen der meist vorhandenen spasmodischen Contraction des Rectum schwer eingebracht werden. Unter solchen Verhältnissen, wo selbst ein Theelöffel Wassers nicht vertragen wird, soll die Injection von Luft (mittelst eines kleinen Doppelblasbalges) einen überraschenden Erfolg haben. Sie wird so lange fortgesetzt, bis das Kind unruhig zu werden beginnt, und der Unterleib sich meteoristisch aufbläht; in sämmtlichen mitgetheilten Fällen trat rasch auffallende Besserung, und nach wenigen Stunden copiöse Stuhlentleerung ein.

Den *Verlauf einer bedeutenden* **Dünndarmverletzung** beschreibt Pelizaeus in Rietberg (Arch. f. klin. Chir. VI. 1).

Ein 30jähriger, kräftiger Mann war am frühen Morgen (nüchtern) mittelst eines zollbreiten, scharfen, zweischneidigen Dolchmessers verletzt worden, hierauf noch 20 Minuten weit gegangen, und erst nach weiteren $^3/_4$ Stunden ärztlich untersucht worden. Die Verletzung bestand in einer 1″ langen, penetrirenden Bauchwunde über dem Darmbeinkamme, aus welcher ein braunrothes Darmconvolut von der Grösse zweier Mannshände, stark blutend, und mit einer weisslichen Flüssigkeit verunreinigt, prolabirt war. In einer Darmschlinge befanden sich nahe beisammen vier Oeffnungen, an denen zwei schräg, zwei quer den Darm durchbohrten. Zwei Wunden waren etwa $^3/_4$ ′, die dritte 1″ gross, die vierte kleiner. Aus allen war die Schleimhaut hervorgequollen, und ergoss sich ein geruchloser, weisslicher Darminhalt. Nach Reinigung der Darmschlingen vereinigte P. die Darmwunden durch die Gély'sche, die Bauchdecken durch 3 Knopfhefte, verordnete Morphium in grosser Dosis und kalte Umschläge. Das Anfangs sehr schlimme Allgemeinbefinden (Frostschauer, Durst, ungeheuere Präcordialangst)

besserte sich am nächsten Morgen; am 3. Tage verliess der Verletzte trotz gegentheiliger Weisung das Bett, am 4. Tage erfolgt auf Ol. Ricini der erste Stuhlgang, darauf schmerzlose Diarrhöe bei geringem Fieber; zwischen Nabel und linker Spina ant. super. zeigte sich unmittelbar hinter den Bauchdecken eine horizontale, ganseiähnliche, wenig schmerzhafte Geschwulst mit unebener Oberfläche. Nach Verlauf von 3 Wochen war dieselbe sehr verkleinert, ganz schmerzlos, die Darmfunction ganz normal, der Verletzte zu den stärksten Arbeiten fähig, obwohl ihm das Geradegehen noch etwas lästig fiel.

Ueber eine *Dünndarmverletzung* berichtet auch Ferd. Müller in Aarau (ibid.) und beschreibt zugleich eine von ihm dabei ausgeführte Modification der *Darmnaht*. Anstatt nämlich die Serosa der Wundlefzen nach innen zu stülpen, führte er den einfachen Seidenfaden auf einer feinen gekrümmten Nadel 3‴ vom Wundrande entfernt durch die Serosa und Muscularis bis in das submucöse Bindegewebe, dann durch beide Wundränder, und in gleicher Weise durch die Serosa der 2. Wundlefze, 3‴ vom Wundrande entfernt wieder nach aussen, knüpfte den Faden und schnitt ihn kurz ab. Im weiteren Verlaufe trat eine heftige eitrige Peritonitis ein. Das Exsudat entleerte sich durch die Bauchwunde und nach 2 Monaten war der Kranke hergestellt. — W. wandte die beschriebene Darmnaht an, um eine doppelte künstliche Knickung des Darmes (es waren 2 Wunden vorhanden) zu vermeiden und weil die Wundränder bedeutend derber und consistenter als gewöhnlich waren, und empfiehlt sein Verfahren, „weil mit demselben eine prima intentio der Wundränder gelingen müsse."

Zur *Beseitigung der näselnden Sprache bei angeborenen* **Spalten** *des* **harten** *und* **weichen Gaumens** schlägt Gustav Passavant zwei neue Operationsverfahren: die *Gaumensegel-Schlundnaht* und die *Rücklagerung des Gaumensegels* vor (Arch. f. klin. Chir. VI. 2.). Die Ursache, wesshalb bei der Mehrzahl der Fälle nach der Schliessung angeborener Spalten des harten und weichen Gaumens noch immer eine näselnde Sprache zurückbleibt, sucht P. in dem Umstande, dass das neugebildete Gaumensegel zu kurz ist, als dass es den Abschluss des Schlundes bewerkstelligen könnte. Es finde daher die Luft beim Sprechen einen Weg hinter dem Gaumensegel zur Nasenhöhle und erzeuge so die näselnde Sprache. Bei angeborenen Spalten des Gaumensegels ohne Betheiligung des harten Gaumens an der Missbildung wird dagegen durch die Gaumennaht in vielen Fällen eine wohlklingende Sprache gegeben; ebenso, wenn bei früher normalem Gaumen das Velum behufs Exstirpation einer Geschwulst gespalten und später wieder vereinigt, oder bei syphilitischen Defecten des Gaumengewölbes die Uranoplastik ausgeführt worden ist. Um nun das oben erwähnte Zurückbleiben einer näselnden Sprache zu beheben, hatte P. früher und zwar in 3 Fällen, jedoch ohne befriedigende Resultate versucht, eine theilweise Schliessung des Raumes hinter dem Gaumensegel von der Seite

aus durch Vereinigung der Musc. pharyngopalatini zu erzielen. Diese Vereinigung kam in einem Falle auf einen halben Zoll, im zweiten auf drei Viertel, und im dritten auf einen ganzen Zoll zu Stande, so dass das Rudiment des Zäpfchens einen Zoll höher lag, als der untere Rand des vermittelst der Mm. pharyngo-palatini verlängerten Gaumensegels. Dieser Rand blieb aber immer noch bei dem *a*-Sagen in einer geringen Entfernung von der hinteren Schlundwand. Ja selbst nach querer Durchschneidung der Mm. glosso-pharyngei, welche bekanntlich das Gaumensegel nach vorn ziehen, wurde der vollkommene Gaumenverschluss nicht erzielt. Der näselnde Ton liess sich nicht bannen. Uebrigens hatte diese Operation keinerlei Beschwerde für die Patienten, vielmehr bei allen Dreien eine Besserung der Sprache zur Folge; dagegen hat die von P. in einem Falle ausgeführte „Staphylopharyngorhaphie“ (Gaumensegel-Schlundnaht) der Patientin einen entschiedenen Nutzen gebracht, indem die Sprache der letzteren gegenwärtig selbst bei den strengsten Anforderungen fast normal zu nennen ist. — P. bediente sich zu der Operation folgender Instrumente: Eines kleinen, langgestielten Messers, eines desgleichen auf die Fläche winkelig gebogenen, eines gestielten, an dem Ende etwas umgebogenen Spatels, einer langen Hakenpincette, eines gestielten scharfen Häkchens, eines Nadelhalters, gekrümmter Nadeln, Seide- und Seegrasfäden. *) Der erste Act der Operation besteht in einem Querschnitte durch das Gaumensegel in seiner Mitte. Dadurch wird es möglich, die hintere Wand des Gaumensegels nach unten zu drehen und anzufrischen. Das letztere geschieht, indem ein Assistent den unteren Rand des Gaumensegels in der Gegend des meist verstrichenen Zäpfchens mit dem gestielten Häkchen fasst, und nach vorn und oben zieht. Um es in dieser zum Anfrischen günstigen Stellung noch mehr zu fixiren, wird der gestielte Spatel in die Querwunde geführt, und gegen den hinteren Theil des Gaumensegels sanft angedrückt. Mittelst langer Hakenpincette und lang gestieltem Messerchen wird nun eine ca. 8 Linien breite, 5 Linien hohe Stelle der hinteren, jetzt nach unten gekehrten Wand des Gaumensegels angefrischt, indem die mit der Hakenpincette gefasste Schleimhaut abgetragen wird. Hierauf wird der hintere Theil des Gaumensegels mit dem gestielten Spatel in die Höhe gehoben, und nun, der wundgemachten Stelle des Gaumensegels entsprechend, die hintere Schlundwand in gleicher Ausdehnung angefrischt, indem die Schleimhaut mit der Hakenpincette gefasst und mit dem auf die Fläche winkelig gebogenen Messerchen abgetragen wird. Die Blutung ist unbedeutend; nur bei dem Querschnitte durch's Gaumensegel können die Arteriae palatinae posteriores verletzt werden. Die Stelle der Anfrischung fällt gerade in die Gegend des Körpers des 2. Halswirbels.

---

*) Fil de Florence, silkworm gut.

Es ist nun noch das Gaumensegel an die hintere Schlundwand anzunähen. Zwei Seegrasfäden werden in querer Richtung eingelegt, der Ausstichspunkt von dem Einstichpunkte $^1/_2$'' entfernt. Vermittelst des Wutzer'schen Nadelhalters wird die gebogene Nadel erst durch das Gaumensegel, einen guten $^1/_4$'' links von der Mittellinie eingestochen, dann eine kleine, stark gebogene Nadel eingefädelt, und mit dieser, während ein Assistent das Gaumensegel in die Höhe hält, die hintere Pharynxwand von der linken Seite zur rechten durchstochen, die hier mit dem eingeführten Zeigefinger bemerkte Spitze noch etwas vorgeschoben, mit der Kornzange gefasst und vorgezogen; endlich noch auf der rechten Seite der Faden durch das Gaumensegel geführt. Ganz auf dieselbe Weise wird ein zweiter Seegrasfaden $^1/_4$'' tiefer durch das Gaumensegel und die hintere Pharynxwand gelegt. Die Wunde wird von Schleim und Blut gereinigt, die Fäden fest geknüpft. Sollte sich hierauf noch eine Spannung beim Gaumensegel zeigen, so ist nur der Querschnitt auf der betreffenden Seite noch etwas zu vergrössern.

Die von P. auf die beschriebene Weise operirte Kranke, ein 14jähriges Mädchen, war mit einer angeborenen breiten Spalte des Gaumensegels und des hinteren Theiles des knöchernen Gaumengewölbes behaftet. Die Breite der Spalte betrug 1''. Die Sprache war näselnd, oft sehr unverständlich. Am 30. März 1858 unternahm P. die Gaumennaht. Grosse seitliche Einschnitte waren nöthig, um die Wundränder zu vereinigen. Der vordere Winkel der Spalte blieb offen; alles übrige war nach 4mal 24 Stunden per primam intentionem vereinigt, mit Ausnahme der beiden Zäpfchenhälften. Erst nach $1^1/_2$ Jahren, am 9. August 1859 wurde eine zweite Operation vorgenommen, welche Verschluss des noch übrigen vorderen Spaltwinkels und Vereinigung der Zäpfchenhälften zur Folge hatte. Die Sprache blieb jedoch näselnd und oft unverständlich. Ursache davon war die Kürze des Velum, welches, selbst wenn man es ganz wagrecht nach hinten oben drückte, den Schlund nicht abschloss. Nach 3 Jahren, am 14. October 1862 schritt deshalb P. zur Staphylopharyngorrhaphie, welche in der erwähnten Weise ausgeführt wurde. Nach derselben geringe allgemeine Reactionserscheinungen. Die Vereinigung kam zu Stande. Nichtsdestoweniger liess P. die Seegrasfäden, da dieselben nicht die geringste Reizung veranlassten, bis Ende December, also 6 Wochen liegen. Die Querwunde des Gaumensegels schloss sich bald nach der Operation von selbst. Der mittlere Theil des Gaumensegelrandes war mit der hinteren Schlundwand vollkommen vereiniget, zu beiden Seiten blieb eine schmale Verbindung des Mundtheiles mit dem Nasentheile des Schlundes offen. Das Mädchen hat keinerlei Beschwerden beim Schlucken u. s. w., und nur ein aufmerksames Ohr kann die leisen am unrichtigen Orte noch vorkommenden Nasentöne vernehmen.

Die Schwierigkeit der eben geschilderten Operation veranlasste P. in einem anderen Falle zur Ausführung eines zweiten Verfahrens, der *Rücklagerung des Gaumensegels.*

P. nahm diese Operation am 30. October 1863 an einem Kranken vor, an dem er bereits früher die Schliessung der Spalten des harten und weichen Gaumens ausgeführt hatte, um die Sprache von dem zurückgebliebenen näselnden Tone zu befreien. P. machte, an der inneren Seite des Hamulus pterygoi-

deus beginnend, einen 1'' langen, bis auf den Knochen dringenden Einschnitt nach vorne zu, in der Richtung gegen die mittleren Schneidezähne; einen ebensolchen auf der anderen Seite. Beide wurden an ihren vorderen Enden durch einen quer über das Gaumengewölbe verlaufenden Einschnitt vereinigt. Dieser letztere, mit einem auf die Fläche gebogenen Messer gemacht, drang seitlich bis zum Knochen, in seiner grösseren Ausdehnung aber durch die, die angeborene Knochenspalte schliessenden Weichtheile. Dieser viereckige, nach hinten mit dem Gaumensegel zusammenhängende Lappen, aus den Weichtheilen des Gaumengewölbes bestehend, wurde von seiner knöchernen Unterlage mit dem gebogenen Spatel, von dem Uebergange in die Nasenschleimhaut durch Messerschnitte getrennt, durch Andrücken des Gaumensegels an die hintere Schlundwand nach rückwärts gelagert, und in dieser Lage durch beiderseits angelegte Knopfnähte befestiget. Die Folge dieses Vorganges war eine fingerbreite Querwunde im harten Gaumen, durch welche zwischen den knöchernen Spalträndern ein grosses Loch von der Mund- zur Nasenhöhle führte. Verstopfte man dasselbe mittelst eines Schwämmchens, so verlor die Sprache ihren näselnden Ton fast ganz. Durch Transplantation der Weichtheile des Gaumengewölbes gedenkt P. später auch noch dieses Loch zu verschliessen. *Dr. Alfred Příbram.*

Physiologie und Pathologie der männlichen Geschlechts- und der Harnwerkzeuge.

Ueber den **Harnröhrenspiegel** von Désormeau in Paris berichtet Bockshammer in Stuttgart (Würtemb. Corr.-Blatt 33. Bd. 32.). Der Beleuchtungsapparat desselben besteht aus einer kleinen Lampe, die seitlich an der Mündung des später zu beschreibenden Katheters angefügt wird, und auf allen Seiten geschlossen ist, ausgenommen auf der gegen den Katheter gewendeten Stelle, so dass ihr Licht ausschliesslich durch eine seitliche Oeffnung des letzteren in diesen, und zwar auf einen, in der erweiterten Mündung befindlichen, schief gestellten, in der Mitte perforirten Spiegel fällt, von welchem aus es dem Lumen des Katheters entlang weiter reflectirt wird. Für die Untersuchung der Harnröhre ist der Katheter gerade, am Schnabel offen, an der äusseren Mündung zur Aufnahme des erwähnten Spiegels trichterförmig erweitert und mit einer seitlichen Oeffnung versehen. In seiner unteren Wand verläuft eine Rinne, die zur Leitung für einen Draht dient, an dessen vorderem Ende ein Charpiepinselchen sich befindet. Um dasselbe einzuführen, ist in dem erweiterten Theile der Röhre unten noch eine Oeffnung angebracht. Behufs der Untersuchung wird der Katheter bis zur jeweiligen Stelle der Harnröhre vorgeschoben, und die Lampe durch einen Gehilfen angefügt. Durch allmäliges Vor- und Zurückschieben des Instrumentes können die verschiedensten Stellen der Harnröhre zur Anschauung gebracht werden. Wird die Beobachtungsstelle durch Blut, Schleim oder Eiter getrübt, so kann man während der Untersuchung vermittelst des Pinselchens, welches nur

zum Theile das Lumen der Röhre verlegt, während der Draht ganz in der Rinne geborgen bleibt, das Störende entfernen. Ebenso lassen sich Aetzmittel durch den Pinsel direct auf die beobachtete Stelle auftragen. Es ist, nach B's Zeugnisse, wahrhaft überraschend, wie scharf und deutlich man das freilich kleine Beobachtungsfeld übersieht. D. pflegt für den zum ersten Male Beobachtenden die untere Oeffnung des Rohres zuerst mit dem Finger zu verschliessen, um zunächst an einem bekannten Gegenstande die Schärfe und Art des Bildes zu demonstriren. Man überzeugt sich dabei, dass man die Leistchen und Furchen der Haut deutlich zu erkennen im Stande ist. Ebenso sieht man eine Strictur, wenn der Katheter bis zu ihr vorgeschoben ist, sehr schön und deutlich, und kann deren Form und Enge erkennen u. s. w. Ebenso ist man im Stande. ein etwa in der Tiefe der Harnröhre befindliches Geschwür deutlich zu sehen. Ausser der Application von Aetzmitteln gestattet ferner die im Katheter befindliche Rinne ein an einem Drahte befestigtes Messerchen, ähnlich wie das an dem Maisonneuve'schen Urèthrotome, einzuführen und eine gefundene Strictur unter den Augen des Beobachters zu durchschneiden. — Schwieriger als die Untersuchung der Harnröhre ist die der *Blase*. Zu diesem Behufe wendet man einen eigenthümlich construirten Katheter an. Die Mündung desselben ist ebenso beschaffen wie die des vorher beschriebenen, trichterförmig erweitert, mit dem central durchbohrten, schief gestellten Spiegel und der seitlichen Oeffnung zum Einfallen des Lichtes versehen. Bloss die Oeffnung zur Einführung des Pinselchens fehlt, ebenso die Leitungsrinne an der unteren Wand der Röhre. Am Schnabel ist der Katheter geschlossen, d. h. ohne Augen; ausserdem nach Art des kurzschenkligen Katheters von Mercier gekrümmt, an der Krümmungs. stelle aber, am Uebergange in den Schnabel, mit einem Glasfensterchen versehen, das in der geraden Verlängerung der Röhre liegt, und durch die Mündung des Katheters gesehen werden kann. Ehe man zur Untersuchung schreitet, wird die Blase durch einen gewöhnlichen Katheter entleert und sofort durch Injection mit reinem Wasser mässig angefüllt, um einen möglichst hellen und durchscheinenden Inhalt zu haben. Nun wird das Instrument so weit eingeführt, dass sich das Fensterchen innerhalb der Blase befindet, und die Lampe befestigt. Es fällt so viel Licht durch das Glas in die Blase, dass die freilich immer nur kleine, der Weite der Röhre und des Fensterchens entsprechende Beobachtungsfläche deutlich erleuchtet ist und gesehen werden kann. Nach und nach können aber durch leichtes und vorsichtiges Wenden des Instrumentes ziemlich grosse Partien der Blase untersucht werden. B. will z. B. auf diese Weise Tuberkel auf der Blasenschleimhaut deutlich erkannt (!) und D. soll sogar nach solcher Untersuchung einen Stein abgezeichnet haben, nach dessen Entfernung durch die Lithotomie man die Richtigkeit der Zeichnung constatirte.

Denselben Gegenstand bespricht Gianbattista Borelli (Gaz. med. ital. Prov. Sard. Nov. 1864 — Il Morgagni VI. 10) in seinem Berichte über 3 Sitzungen, in denen Désormeau die Anwendung des *Endoskopes* an Lebenden demonstrirte, und versichert unter Anderem mittelst dieses Instrumentes eine traumatische, ausserhalb der Mucosa gelegene Verengerung der Urethra, ferner eine hämorrhagische Cystitis, und die (innere) Incision der vorhererwähnten Verengerung gesehen zu haben.

Ueber die *Beschaffenheit des* **Harnes** *von* **Geisteskranken** hat Lombroso in der Irrenanstalt zu Pavia (Il Morgagni VI. 9.) umfassende Untersuchungen angestellt und gelangte nach der tabellarischen Mittheilung derselben zu folgenden Schlusssätzen: 1. die Farbe des Harnes überschreitet sowohl bei Mania als bei Dementia und Pellagra selten Nr. 4 der Vogel'schen Tabelle, während sie ausschliesslich während der maniakischen Anfälle bis 5 und 6 steigt. Insbesondere schwankt sie bei Pellagra beinahe immer zwischen Nr. 1—3 (Vogel.). — 2. Das Volum (Quantität) des Harnes erscheint während der maniakischen Anfälle auffallend vermindert. Die Verminderung geht mit Erhöhung des Gewichtes und der Intensität der Farbe einher. Im Allgemeinen fand sich bei Epileptischen und Pellagrösen im Verhältnisse zum Körpergewichte das grösste Volumen. — 3. Das spec. Gewicht des Harnes war im Verhältnisse zum Körpergewichte bei Maniakischen und Pallagrösen geringer als im Normalzustande, dagegen während der maniakischen Anfälle bei Manie und Epilepsie auffallend vermehrt, unbedeutend erhöht dagegen nach einfachen epileptischen Anfällen ohne Manie. In 3 Fällen wurde beobachtet, dass dasselbe einige Stunden vor dem Eintritte des maniakischen Anfalles allmälig zunahm, so dass man daraus das Herannahen des letzteren diagnosticiren konnte. Bei Idiotismus und Dementia ist das spec. Gewicht nicht vermindert. — 4. Bei der Mehrzahl der Maniakischen ist der Harn sauer; bei Blödsinnigen dagegen zuweilen alkalisch, aber nicht immer, wie Einige behaupten. Auch wurde beobachtet, dass die sauere Reaction bei Maniakischen rasch verschwand, indem sich der Harn derselben leicht zersetzte. — 5. Bei Manie sowie bei Dementia und Idiotismus ist die Quantität der Phosphate fast normal, steigt jedoch nach maniakischen Anfällen, aber nicht nach epileptischen. Bei Maniakischen nehmen die Phosphate selbst nach lange anhaltender Abstinenz nicht ab. — 6. In einem Falle von Mania furiosa mit Abstinenz von Getränken fand sich Aceton im Harne. — 7. Während des grössten Paroxysmus der maniakischen Anfälle enthielt der Harn Albumin in sehr grosser Menge. Diese Thatsache, welche oft mit langer Abstinenz coincidirt, glaubt L. nicht anders, als durch eine zeitweilige Unterbrechung der Innervation der Nieren erklären zu können. — 8. Der Harn Pellagröser unterscheidet sich von dem der übrigen Maniakischen durch die geringere Intensität und Veränderlichkeit sowohl der Farbe als des

spec. Gewichtes. — 9. Der Harn Furibunder unterscheidet sich absolut von allen anderen durch das geringe Volumen, die intensivere Farbe, das höhere spec. Gewicht, den grosen Ueberschuss an Phosphaten, durch die gelegenheitliche Anwesenheit von Albumin und Aceton, durch das Ueberwiegen des Urophaein, und durch eine grössere, aber weniger anhaltende Acidität. — Schliesslich weist L. noch auf die Möglichkeit der Verwerthung der letztgenannten Charaktere zur Erkennung bloss simulirter maniakischer Anfälle hin. *Dr. Alf. Přibram.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

Gynaekologie und Geburtskunde.

Ueber die **Verlangsamung** *des* **Pulses** *im Puerperium* legte H. Block der pariser Akademie eine bemerkenswerthe Arbeit (Arch. gén. Mai 1864.) vor, welche ihn zu folgenden Schlüssen führte: 1. Bei *gesunden* Wöchnerinnen sieht man gewöhnlich eine mehr oder weniger deutliche Verlangsamung des Pulses eintreten. 2. Die Häufigkeit dieser Erscheinung wechselt mit dem Gesundheitszustande, wie dies 3 Beobachtungsreihen B's ergaben. Im physiologischen Zustande erschien B. die Verlangsamung des Pulses als eine gewöhnliche Erscheinung, und im Zusammenhange mit der Entleerung des Uterus; nur der Grad derselben wechselt. Sie bezieht sich keineswegs auf eine besondere Disposition gewisser Frauen, deren Puls in der Regel langsam war. Die Beobachtung der Wöchnerinnen geschah hinreichend lange, um B. zu überzeugen, dass bei ihnen ausserhalb des Puerperalzustandes die gewöhnliche physiologische Pulsfrequenz bestand. 3. Der Grad der Verlangsamung kann bedeutend variiren; 3mal sah B. den Puls bis auf 35 Schläge in der Minute sinken, am häufigsten schwankte seine Frequenz zwischen 44—60 Schlägen. Die Nahrung übte auf die Pulsfrequenz keinen merklichen Einfluss, wie aus 21 Beobachtungen im Hôtel-Dieu hervorgeht. 4. Man findet diese Erscheinung öfter bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden, was sich aus der grösseren Häufigkeit der Erkrankungen im Puerperium bei den letzteren erklärt. 5. Die Dauer der Pulsverlangsamung variirt von einigen Stunden bis zu 10 und 12 Tagen; sie ist im Allgemeinen desto länger, je bedeutender der Grad der Verlangsamung ist, natürlich stets unter der Voraussetzung, dass kein Unfall die Wöchnerinn plötzlich dem physiologischen Verlauf des Puerperiums entrückt. 6. Der Gang der Pulsverlangsamung ist fast stets derselbe; sie beginnt gewöhnlich innerhalb der 24 Stunden nach der Geburt, steigert sich sodann, bleibt eine gewisse Zeit stationär, und verschwindet dann wieder nach und nach. Man beobachtet dieselbe, zuweilen selbst in

sehr ausgesprochenem Maasse während jener Periode des Wochenbettes, welche unter der oft unpassenden Benennung „Milchfieber" beschrieben wird. 7. Die Dauer der Geburt schien keinen bemerkenswerthen Einfluss auf die Entstehung und den Grad der Pulsverlangsamung auszuüben. Dagegen wurde ihre Entwickelung durch den geringsten pathologischen Zustand verhindert, oder die bereits eingetretene Verlangsamung dadurch beseitigt. Man beobachtet dieselbe ebensowohl nach Abortus und Frühgeburt (natürlich oder künstlich) wie nach der rechtzeitigen Geburt. Selbst bedeutende Nachwehen (tranchées utérines) störten die Pulsverlangsamung nicht. Nicht dasselbe gilt in der Regel von den Blutungen. Manchmal indessen, wenn die Blutungen nicht bedeutend waren, kann man auch die Verlangsamung wahrnehmen. 8. Die liegende, sitzende oder aufrechte Stellung verändert die Pulsfrequenz sehr auffallend. 9. Die Verlangsamung des Pulses ist ein sehr günstiges prognostisches Zeichen, sie findet sich nur bei gesunden Frauen; in einer Anstalt zeigt dieselbe einen vortrefflichen Gesundheitszustand an, und die Seltenheit dieser Erscheinung lässt das Herannahen krankhafter Zustände befürchten, welche man so häufig unter der Form einer Epidemie herrschen sieht. 10. In Betreff der Ursache darf man dieselbe nicht in einer Art Erschöpfung des Nervensystems suchen, wie B. früher zu thun geneigt war, denn die sphygmographischen Untersuchungen, welche B. mit Marey anstellte, zeigen auf das Deutlichste, dass die Pulsverlangsamung mit einer Vermehrung der arteriellen Spannung nach der Geburt in Beziehung steht.

Ueber den **Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt** theilt Referent (Med. Jahrb. Wien. 1865. 1.) die Ergebnisse seiner im prager pathol. anat. Museum augestellten Untersuchungen mit, und resümirt dieselben im Folgenden. Wenn sich das Kreuzbein an der Compensation einer Kyphose der Wirbelsäule betheiligt, so erleidet das Becken nicht nur eine Abänderung der Neigung, sondern auch seiner Gestalt. Diese Gestaltveränderung ist um so bedeutender, je tiefer der Höcker gegen das Kreuzbein herabrückt. Sie beruht im Wesentlichen darauf, dass das Kreuzbein sich um eine durch das Ileosacralgelenk gehende horizontale Axe mit seinem oberen Ende nach hinten bewegt, während sein unteres Ende nach vorne rückt. Das Kreuzbein erleidet bei dieser Bewegung unter der Einwirkung der ihr entgegenstehenden Widerstände eigenthümliche Veränderungen seiner Gestalt, deren auffallendste in einer Längsstreckung und Rückwärtsziehung seiner oberen Wirbel, und zwar vorwaltend ihrer Körper besteht. Dabei werden die Hüftbeine hinten von einander gedrängt und zugleich nach rückwärts gezogen. Unter dem Einflusse der Anspannung der Ligg. ileo-femoralia erfolgt dadurch eine Rotation jedes Hüftbeins um eine, senkrecht auf die Zugrichtung dieses Bandes durch das Hüftgelenk gehende Axe, mit dem Effect einer Auseinanderlegung ihrer

oberen, und einer Annäherung ihrer unteren Enden. Diese Stellungsveränderungen der Beckenknochen bedingen eine trichterförmige Gestalt des Beckens mit allgemeiner, meist ungleichmässiger Erweiterung des Eingangs und Verengerung des Ausganges. Im Eingange ist gewöhnlich die Conjugata der am meisten vergrösserte Durchmesser; im Ausgange der quere der am meisten verengte. Der Grad der Ausbildung dieser Gestaltveränderung des Beckens, und die damit verbundenen Veränderungen der einzelnen Beckenknochen, hängen grösstentheils vom Grade und Sitze der Kyphose und von der Beschaffenheit des Beckens zur Zeit der Entstehung des Höckers ab; auf die Beschaffenheit der Sitzbeine und den Abstand ihrer Tubera scheint indessen auch die sitzende Stellung von besonderem Einflusse zu sein. Darnach bestimmen sich zunächst die individuellen Verschiedenheiten der hierher gehörigen Beckenformen, und die gelegentlichen Abweichungen von diesem Typus. Bei dem gewöhnlichen längsovalen Becken bei winkeliger Lumbodorsalkyphose ist die Verengerung des Beckenausganges häufig nur eine relative, im Verhältnisse zu den Durchmessern des Einganges, während die absoluten Maasse dabei grösser sein können, als im normalen Becken. Bei starker Rotation der Hüftbeine, wie in Fällen von Kyphosis lumbo-sacralis wird besonders die quere Verengerung des Beckenausganges eine absolute. Bei der Scoliosis kyphotica erfolgt durch das Uebergewicht der Kyphose über die Scoliose die angeführte Hebelbewegung des Sacrum und bedingt eine Vergrösserung der Conjugata vera und Verkleinerung des geraden Durchmessers des Beckenausganges; doch ist die Stellungsveränderung der Hüftbeine nicht immer so deutlich und bewirkt nur selten eine Verengerung des Beckenausganges. Ist die Scoliosis kyphotica rachitischen Ursprungs, so entsteht durch den Einfluss der Kyphose eine bestimmte Modification des rachitischen Beckens. Bei der Kyphosis sacralis kommen im Wesentlichen dieselben *Stellungsveränderungen* der Beckenknochen vor, wie bei der Lendenkyphose. Doch ergeben sich Abweichungen in den *Formveränderungen* derselben, namentlich des Kreuzbeines. Es ist unzweifelhaft, dass die geschilderten Eigenthümlichheiten der Beckengestalt auch auf den Geburtsmechanismus ihren bestimmenden Einfluss ausüben werden, sobald überhaupt ein sogenannter Geburtsmechanismus in Wirksamkeit tritt, d. h. wenn das Becken nicht in allen Dimensionen so weit ist, dass der Kopf in jeder beliebigen Stellung durchtreten kann. Ist das letztere der Fall, so wird bei regelmässiger Beschaffenheit der Wehenthätigkeit und des Geburtsobjekts, die Geburt leicht und rasch von Statten gehen, „und es war schon den alten Geburtshelfern bekannt, dass „Buckelige in der Regel leicht gebären." Wenn aber eine absolute Raumbeschränkung im kyphotischen Becken vorhanden ist, so nimmt sie gegen den Beckenausgang zu, und muss daher dem Durchtritte des Kindeskopfes Hindernisse entgegensetzen, welche so-

wohl auf die Stellung desselben, als auf den Verlauf des Geburtsgeschäftes ihren Einfluss geltend machen werden. Ebenso muss der gewöhnliche Geburtshergang und Mechanismus beim rachitischen Becken erheblich alterirt werden, wenn es durch die Complication mit einer Kyphose in der angegebenen Weise verändert ist. Ueber diese Frage stehen dem Ref. gegenwärtig keine eigenen Beobachtungen zu Gebote, er beschränkt sich daher auf ihre blosse Andeutung.

Ueber die **Differentialdiagnose zwischen Ovariencysten und Ascites** spricht sich Spencer Wells (Med. Times and Gaz. II. 1864. 743) in folgender Weise aus. Bei der *Inspection* erscheint in beiden Fällen der *Umfang* des Unterleibs vergrössert und bei grossen Cysten ist diese Umfangszunahme eine allgemeine wie beim Ascites. Ist die Cyste von mässigem Umfang, so ist die Vergrösserung des Unterleibes oft eine partielle, mehr nach einer Seite, und mehr unterhalb als oberhalb des Nabels. In Betreff der *Form* sind beim Ascites mehr die Seiten des Bauches ausgedehnt, während die vordere Wand nicht stärker convex als gewöhnlich oder aber abgeflacht erscheint. Bei Ovariencysten ist die Vorwölbung der vorderen Wand meist auffallender als an den Seiten, und öfter nach einer Seite hin stärker als nach der anderen. Können die einzelnen Theile einer multiloculären Cyste gesehen werden, so verschwindet natürlich jeder Zweifel. Veränderungen der Lage erzeugen beim Ascites im Allgemeinen einen grösseren und unmittelbareren Wechsel in der Form des Unterleibes; die normale *Vertiefung des Nabels* wird in beiden Fällen, sobald die allgemeine Ausdehnung des Bauches bedeutend ist, verändert; aber bei Ovariencysten kann zwar der Nabel verflacht werden, wie bei der Schwangerschaft, allein niemals ist er vorgewölbt und umfänglich, wie dies beim Ascites oder bei Ascites neben Ovariencysten vorkommt. Die *oberflächlichen Venen* des Unterleibes können in beiden Fällen auf einer oder beiden Seiten erweitert sein. Diese Erscheinung unterstützt nur dann die Diagnose, wenn sie auf einer Seite stärker entwickelt ist. Bei Oedem der Bauchdecken werden die Lineae albicantes stärker vorragend als die benachbarten Hautstellen und gewähren ein knotiges Aussehen, was zur irrthümlichen Annahme varicöser Lymphgefässe Veranlassung gab. Fast in allen Fällen, in welchen W. dieses Verhalten vorfand, waren die Cysten von Ascites mit Flüssigkeit umgeben. — Die *Respirationsbewegung* fehlt sowohl auf der Bauchwand als den unteren Rippen, während bei beiden Krankheiten die Respirationsbewegungen der oberen Rippen verstärkt sind. Die Veränderung der Respirationsbewegungen hilft nur dann zur Diagnose mit, wenn sie partiell sind, oder nur die eine Seite betreffen. *Bei tiefer Inspiration* sieht man oft den oberen Theil einer Ovariencyste sich erheben, und dann wieder zurücksinken, eine Erscheinung, welche sehr charakteristisch ist. Beim Ascites kann dies zuweilen vorgetäuscht wer-

den durch ausgedehnte Darmschlingen; aber die Resonanz des Darmes bei der Percussion beseitigt sofort die bezüglichen Zweifel. — Die *Mensuration* ergibt beim Ascites eine symmetrische, beiderseits gleichmässige Ausdehnung des Bauches, und obgleich die Distanz zwischen Sternum und Pubes zugenommen hat, behält der Nabel seine gewöhnliche Position bei — beiläufig 1 Zoll näher dem Schambein als dem Sternum — und ist beiläufig in gleicher Höhe mit den höchsten Punkten beider Darmbeinkämme gerade in der Mitte zwischen diesen Punkten. Bei Ovariencysten zeigt sich oft eine merkliche Abweichung in den Maassen zwischen Nabel und Sternum, und zwischen Nabel und Pubes, und ebenso zwischen Nabel und den Cristae ilei. Beim Ascites entspricht die grösste Circumferenz der Höhe des Nabels, bei Ovariencysten kommt sie nicht selten mehrere Zoll tiefer zu stehen. — Bei der Palpation fühlt sich die Bauchwand in beiden Fällen an jenen Stellen härter und resistenter als gewöhnlich an, wo viel Flüssigkeit angesammelt ist, und ist an anderen Stellen weich und elastisch. Die Veränderung des Sitzes dieser härteren Stellen mit der wechselnden Stellung und Lage der Kranken kann zur Diagnose beitragen, indem die Ascitesflüssigkeit leichter ihre Lage der Schwere nach verändern kann. — *Fluctuation* von verschiedener Deutlichkeit je nach der Spannung der Bauchwand, der Dicke der Fettschicht, dem Grade des Oedems, der Dicke des Peritonäums oder der Cystenwand, der Menge und Beschaffenheit der Flüssigkeit und dem Grade der tympanitischen Ausdehnung der Gedärme kann in beiden Krankheiten vorkommen. Die charakteristische Eigenthümlichkeit der Fluctuation beim Ascites besteht darin, dass sie mit der Lage des Kranken wechselt, indem sie nur an jenen Stellen wahrgenommen wird, wo die Flüssigkeit der Bauchwand anliegt, während bei Eierstockcysten der Ort der Fluctuation bei verschiedenen Lagen der Kranken unverändert und überall nachweisbar bleibt, wo die Percussion Flüssigkeit nachweist. — Bezüglich der *Percussion* gibt W. zwei Abbildungen, welche die Stellen des dumpfen Schalles in typischen Fällen von Ascites und Ovariencyste bei horizontaler Rückenlage der Kranken veranschaulichen; die Gegend des dumpfen Schalles ist beim Ascites die Seitengegend und der abhängigste Theil des Hypogastriums, bei der Cyste erstreckt sich die Dämpfung von der Symphyse in rundlich ovaler Form über die Mitte des Unterleibes bis gegen das Epigastrium, während die Seitentheile hellen Schall geben. Beim Ascites ist nämlich der Magen und die Gedärme nach oben und vorn gelagert, die Flüssigkeit nach hinten und den Seiten. Bei der Cyste erscheint die Flüssigkeit vorn und erstreckt sich in verschiedenem Grade weit nach den Seiten, während Magen und Gedärme gerade so, wie bei der Schwangerschaft nach aufwärts und rückwärts gedrängt werden. Häufig erstreckt sich bei Ovariencysten der dumpfe Schall mehr nach einer Seite. Selten liegt eine Kranke mit Ascites so flach, dass nicht die Schultern

hoch genug ständen, um eine Flüssigkeitsschicht oberhalb der Pubes zu bewirken. Sehr häufig dehnt sich der dumpfe Schall bis zur Höhe des Nabels aus, und gewöhnlich ist dies der Fall, wenn die Schultern durch Kopfkissen stark gehoben sind; dann könnte eine Verwechslung stattfinden, allein wenn man die Schultern niedriger lagert und einen Polster unter die Hüften legt, senkt sich die Flüssigkeit rasch gegen das Zwerchfall, die Gedärme schwimmen an der Oberfläche und ein heller Schall erscheint jetzt an der Stelle des dumpfen. Kein solcher Wechsel des Schalles kann bei Ovariencysten eintreten. Ferner: an jeder Stelle nächst der Grenze des hellen und dumpfen Schalles verschiebt ein *tiefer Druck* bei starker Percussion die Flüssigkeit und lässt sich darauf der helle Darmton hören. An den abhängigsten Stellen führt das Maass des Druckes, welches nöthig ist, um den hellen Schall zu erhalten, einigermassen zur Abschätzung der Dicke der Flüssigkeitsschicht. Keine solche Differenz im Schalle bei leiser und starker Percussion kann bei Ovariencysten entstehen. Man hat *die Percussion der Lendengegenden* als einen sehr sicheren Behelf zur Diagnose betrachtet, namentlich dass die Krankheit eine Cyste sei, wenn bei sitzender Stellung der Kranken die eine Lendengegend einen dumpfen, die andere einen hellen Schall gibt, während bei Ascites an beiden Lendengegenden der Schall gleich (dumpf) ist. Ebenso nahm man an, dass der dumpfe Schall der einen Seite ein Beweis sei, dass das Ovarium dieser Seite erkrankt sei. Allein es gibt so viele Ausnahmen von den Regeln, dass diese von keinem grossen Werth sind, insofern sie andere physikalische Zeichen unterstützen oder ihnen entgegen sind. — Die *Auscultation* gibt wenig Aufklärung, sie zeigt die Anwesenheit von Darmgeräuschen an der Stelle des hellen Schalles an, und deren Abwesenheit entsprechend der Dämpfung, (ausgenommen beim tiefen Druck mit dem Stethoskop). In beiden Krankheiten kann die Fluctuation der Flüssigkeitswellen ebensowohl gehört, als gefühlt werden. — Die Anwendung dieser allgemeinen Regeln wird meist in der kürzesten Zeit die Diagnose ermöglichen. Es gibt aber verschiedene Umstände, welche weitere Untersuchungen nothwendig machen. Die Flüssigkeit in der Peritonealhöhle kann so massenhaft sein, dass die Gedärme, welche durch das Mesenterium befestigt sind, der Vorwölbung der vorderen Bauchwand nicht folgen können. In diesem Falle muss die Percussion der vorderen Bauchwand gerade wie bei den Ovariencysten einen dumpfen Schall geben. Ebenso, wenn die Gedärme im hinteren Abschnitt der Bauchhöhle durch Adhäsionen oder ein verdicktes Omentum fixirt sind, erscheint die Flüssigkeit mehr umschrieben, nach vorne gelagert. *Es kann aber eine Eierstockcyste auch Luft enthalten,* entweder durch eine perforative Communication mit einer Darmschlinge oder nach der Punction und Zersetzung (Verjauchung) des Cysteninhaltes; in solchem Falle ergibt die Percussion vorne und oben einen hellen, hinten und nach

abwärts einen dumpfen Schall, gerade wie beim Ascites. Es kann dann die physikalische Untersuchung allein nicht alle Zweifel beheben, und müssen alle aus der Geschichte des Falles und dem allgemeinen Zustande der Kranken sich ergebenden Anhaltspunkte zu Hilfe genommen werden. (Vgl. hierüber die schätzbare Arbeit von Cantani im vorigem Bande dieser Viertljschft. Ref.) Ist freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle, so muss die Punction, dann die chemische und die mikroskopische Untersuchung Aufschluss geben, ob die Flüssigkeit die Beschaffenheit des gewöhnlichen Serums zeigt, wie es in Fällen von Krankheiten des Herzens, der Leber oder der Nieren ausgeschieden wird, oder aber die der entzündlichen Exsudation, wie bei chronischer Peritonitis (in ihrer einfachen oder tuberculösen Form); oder aber, ob die Flüssigkeit Cysteninhalt ist, welcher durch Perforation oder Ruptur der Wand in die Bauchhöhle abgeflossen ist. Umgibt Ascites-Flüssigkeit einen Tumor, welcher durch tiefen Druck oder nach der Punction gefühlt werden kann, so ist zu untersuchen: ob derselbe dem Ovarium oder Uterus angehört, oder einer Form des Carcinoms, ob er eine Hydatidengeschwulst des Peritonaeums, Omentums oder der Leber sei, ob es ein Tumor der Leber, Nieren oder des Pankreas sei, ob ein Retroperitonaealtumor, Aneurysma, Drüsengeschwults, Enchondroma, Wirbelkrebs u. s. w. Hier handelt es sich uns jedoch nur um die Unterscheidung zwischen Ascites und einfachen Hydroovarien.

Unter 11 Fällen von **Blasenscheidenfisteln**, welche in dem Berichte des Wiener allg. Krankenhauses für 1863 aufgeführt werden, waren 8 nach schweren Entbindungen, 2 nach Zangenoperationen, 1 durch Auffallen auf ein spitzes Holz entstanden. Die Patienten waren im Alter zwischen 21—35 Jahren. Geheilt sind 7 Fälle, und zwar 6 durch die blutige Naht, 1 durch die Obliteration der Vagina.

Eine 34jähr. Frau, welche 6mal schwanger war, ist 5 Jahre vor ihrer Aufnahme zum 4. Male entbunden worden; diese Entbindung war eine schwere, ist unter Kunsthilfe vor sich gegangen und hatte die Entstehung einer Blasenscheidenfistel zur Folge. Seither hatte die Kranke noch 2mal abortirt. Die Fistel war bei 2 Zoll lang, bis 1 Zoll breit, sichelförmig, zum Theil von der vorderen Muttermundslippe begrenzt, mit einem Theile ihrer starren Ränder an die vordere Beckenwand fixirt, der Uterus fast unbeweglich. Ein Versuch, die Fistel durch die Naht zu vereinigen, misslang wegen der völligen Unnachgiebigkeit der Fistelränder und ihrer Umgebung; man entschloss sich zur *queren Obliteration der Scheide*, beiläufig in der Höhe der inneren Harnröhrenmündung. Die Operation gelang vollkommen und die Kranke wurde geheilt entlassen. (Vgl. Med. Jahrb. 1863. Heft 3 und 4.)

Unter den Fisteloperationen durch die blutige Naht gelang bei einem 26j. Weibe, welches sich die Fistel durch Auffallen auf ein spitzes Holz zugezogen hatte, erst durch die 8. Operation die vollständige Heilung.

Tubo-ovarialcysten waren ebenda zweimal bei den Sectionen vorgekommen. Das einemal war die rechte Tuba sehr erweitert und ge-

schlängelt, an eine, das Ovarium vertretende, kindkopfsgrosse, einkammerige, mit klarem Serum gefüllte Cyste fixirt, welche an die hintere Lamelle des Lig. latum angelöthet war; sie mündete mit einer ansehnlichen, ihrer Erweiterung entsprechenden Oeffnung in die Cyste derart ein, dass sich die Fransen an deren Innenwand ausbreiteten. Das zweitemal war die linke Tuba sehr verlängert und erweitert, es umgriff dieselbe eine strausseigrosse, glattwandige, einkammerige, mit klarem Serum erfüllte Cyste, und stand mit derselben derart in Verbindung, dass bei angebrachtem Drucke auf das Ovarium die Flüssigkeit in die Tuba und umgekehrt gepresst werden konnte.

Einige andere *interessante gynaekologische Fälle entnehmen* wir demselben Berichte. *Incarceratio interna bei einer Schwangern.*

Ein 24jähr., im 6. Monate schwangeres Weib bekam 4 Tage vor ihrer Aufnahme heftigen Bauchschmerz und mehrmaliges Erbrechen; es trat Abortus ein, worauf die Kranke ins Spital gebracht wurde. Bei der Aufnahme zeigte sich das Gesicht geröthet, die Hauttemperatur erhöht, die Respiration beschleunigt und kurz, bei jeder Inspiration stechende Schmerzen in der Herzgegend. Puls klein, 110, Bauch stark aufgetrieben und besonders linkerseits beim Drucke schmerzhaft. Der Uterus bis zum Nabel reichend, die Placenta angeblich abgegangen. Es wurde Aq. laurocerasi mit Morphium und Emulsio amygd. zum Getränk verordnet. Am folgenden Tag trat der Tod ein. — *Sectionsbefund:* In der Bauchhöhle gegen 10 Pfd. puriformes, gelbgrünliches Exsudat angesammelt, das Bauchfell allenthalben geröthet und injicirt, die Gedärme unter einander und mit den Bauchwandungen verklebt, enorm ausgedehnt, mit Ausnahme eines 4' langen Stückes des Ileum, *welches durch eine spaltförmige, etwa ½'' breite Lücke des linken breiten Mutterbandes hindurchgetreten* und einmal um seine Achse gedreht war. Die Darmwandungen dieser Partie dunkelroth, gewulstet, verdickt, das submucöse Bindegewebe oedematös, die Schleimhaut dunkelroth. Die Schleimhaut der übrigen Gedärme blass. Der Uterus über kindskopfgross, seine Wandungen dick; in seiner Höhle am Fundus linkerseits an einer etwa handflächengrossen Stelle Placentareste haftend.

Durchbruch eines abgesackten Peritonealexsudates per rectum. Tuberculöse Peritonitis neben Tuberculose der Tuba und der Ovarien.

Eine 27jähr. Kranke hatte im März 1862 entbunden und war seither krank. Bei ihrer im Jänner 1863 erfolgten Aufnahme fand man neben Anaemie und häufigen leichten Fieberanfällen ein ausgebreitetes, derbes, höckeriges, subperitonaeales Exsudat, das den Uterus fixirte, bei Berührung schmerzte und Stuhlbeschwerden verursachte. Im Februar d. J. schmolz der dem Douglas'schen Raum entsprechende Antheil des Exsudates zu Eiter, welch' letzterer seinen Ausweg in den Mastdarm fand, und unter häufigem und heftigem Tenesmus entfernt wurde. Im März starb die Kranke unter colliquativen Erscheinungen. — *Sectionsbefund:* Pleuritischer Erguss in beiden Thoraxhälften, in den Lungenspitzen obsolete Tuberkel. Die im Beckenraume gelegenen Gedärme und inneren Genitalien durch tuberkulisirendes Exsudat unter einander verklebt, der Douglas'sche Raum abgesackt, etwas Jauche enthaltend und durch eine für die Spitze des Zeigefingers durchgängige Oeffnung mit dem Mastdarm 3' über dem After communicirend, die Mastdarmschleimhaut von Dysenterie befallen; Tuberculose der Tuben und der *Ovarien.*

Carcinom des prolabirten Uterus. Eine 41jähr. Taglöhnerin hatte seit 2 Jahren nach einer Entbindung einen Prolapsus uteri, der sich aber immer wieder spontan zurückzog; seit 3 Tagen entstanden aber mit dem Vorfalle zugleich bedeutende Bauchschmerzen, und 1 Tag vor ihrer Ueberbringung Erbrechen. Bei ihrer Aufnahme am 16. Juni klagte sie über Kopfschmerz, Schwindel, Brechneigung; der Bauch war etwas aufgetrieben und bei Berührung schmerzhaft, an der rechten Bauchhälfte fand man 8 Blutegelwunden; die Scheide war vorgefallen und machte so viele Wülste, dass durch dieselbe der Muttermund nicht zu ermitteln war; durch das Rectum war ein unebener, ziemlich grosser, beim Druck nicht schmerzhafter Körper zu fühlen. Puls 94. Abends trat ein Frostanfall ein. Am folgenden Tage wurden die Bauchschmerzen heftiger; es trat Erbrechen ein mit darauffolgender Brechneigung und Aufstossen, an den abhängigen Stellen des Bauches war der Percussionsschall gedämpft, die Gesichtszüge verfallen, Puls 120. In der Nacht erfolgte der Tod. — *Sectionsbefund*: Unterleib aufgetrieben; aus der äusseren Scham ragte eine etwa citronengrosse Geschwulst hervor, welche blauroth gefärbt und wie gelappt erschien. Beide Pleuren mit einer dünnen, membranartig ausgebreiteten, gelbgrünlichen Exsudatschichte überkleidet; beide Lungen an der Spitze mit narbigen Einziehungen versehen, die übrige Substanz mässig mit Blut und schaumigem Serum versehen. In der Bauchhöhle etwa 5 Pfd. gelbgrünliches puriformes Exsudat, die Eingeweide dadurch untereinander und mit den Bauchdecken vielfach verklebt. Beide Nieren gross, die Corticalis von zahlreichen gelben Punkten und Streifen durchsetzt, die Pyramiden an der Basis wie aufgefasert, die Kapsel leicht abziehbar, stellenweise die Nierensubstanz in Plaques daranhaftend Beide Tuben bedeutend ausgedehnt, mit einer graulichen eitrigen Flüssigkeit gefüllt, ihre Schleimhaut geröthet, gewulstet, die Fransen oedematös. Beide Ovarien ein mit locker coagulirtem Blute gefülltes Fachwerk darstellend, ihre Grundsubstanz ganz zu Grunde gegangen. Die oben beschriebene Geschwulst erwies sich als der mit einem Theile der Scheide vorgefallene Uterus. Dieser war in seinem Cervix etwa 5'' lang, in seinen Wandungen verdickt, seine Höhle erweitert und mit Schleim gefüllt. Die Vaginalportion bedeutend vergrössert und dieselbe so wie die angrenzende Partie der Scheidenhaut zu einer sehr dichten, derben, beim Durchschnitte knirschenden Aftermasse verwandelt, in welche mehrere weichere, blassröthliche, deutlich vascularisirte Stellen theils eingelagert waren, theils als erbsen- bis nussgrosse, wie gestielt aufsitzende Knoten über das Niveau hervorragten, und aus welchen sich ein milchiger Saft ausdrücken liess, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als medullarer Krebssaft erwies.

Graviditas extrauterina. Ein 36jähriges Weib wurde mit den Erscheinungen allgemeiner Peritonitis aufgenommen; nebenbei fühlte man 3 etwa faustgrosse, untereinander zusammenhängende, das grosse Becken und die Kreuzbeinaushöhlung ausfüllende Geschwülste von anscheinend derber Beschaffenheit. Pat. starb am nächsten Tage nach plötzlichem Erblassen und Erkalten des ganzen Körpers und nach wiederholten Ohnmachten. — Bei der *Section* fand man eine Graviditas extrauterina tubaria sin. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der vergrösserte Uterus nach rechts und aufwärts gedrängt durch eine in der Beckenhöhle lagernde, nahezu mannskopfgrosse, derb elastisch anzufühlende Geschwulst, neben welcher nach links ein Pfund coagulirtes Blut liegt. Die Wandungen des Uterus sind verdickt auf $^3/_4$ Zoll, derselbe von weiten Gefässen durchzogen. Die Innenschicht des Fundus ist mit einer mehrere Linien dicken Deci-

dua bekleidet; die Schleimhaut des über 2 Zoll langen Cervix gewulstet, geröthet, mit viel zähem Schleim bedeckt. Das rechte Ovarium klein, die Tuba dieser Seite frei. Zwischen Uterus und Rectum, mit beiden innig verwachsen, lagert die erwähnte, links vom S romanum begrenzte Geschwulst. Nach Entfernung des Blutes kam man zwischen dem S roman., Rectum und Uterus auf einen nahezu mannskopfgrossen Sack, welcher mit geronnenem Blute erfüllt war. Derselbe war in seinem oberen, im Douglas'schen Raume gelagerten Antheil über 2 Zoll dick und fand sich daselbst deutliches Placentargewebe vor, mit welchem durch eine 6 Zoll lange dünne Nabelschnur ein über 5 Zoll langer, plattgedrückter Embryo in Verbindung stand. Unweit der Insertion der Nabelschnur war die Placenta nach links und oben eingerissen und die Rissstelle mit extravasirtem Blute bedeckt. Entfernte man die Verbindung jenes Sackes mit der hinteren Uteruswand, so sah man eine Strecke weit die linke Tuba an dem Gewölbe des Sackes nach hinten und innen hinziehen, worauf sie sich rasch umbog und nach aussen hin sofort zu dem beschriebenen Sacke erweiterte. Nach Ablösung des Sackes von der hinteren Wand des Lig. latum und des Uterus kam man, weiter nach abwärts, auf das linke Ovarium — als eine in die Quere lang ausgezogene, von vorn nach hinten plattgedrückte Masse, in der nach innen ein haemorrhagischer Follikel, nach aussen eine etwa haselnussgrosse Cyste, und neben jener, nächst dem äusseren Ende, ein knorplig dichter, eine Cavität einschliessender Körper (Corpus luteum) sass.

Zwillingsschwangerschaft, bei welcher **ein Foetus innerhalb und einer ausserhalb des Uterus** gefunden wurde, beobachteten Pennefather (The Lancet 1863 V. I. 25. — Med. Jahrb. 1864 2. 3.), und Cooke und Greenhalgh (Transact. of the Obst. Soc. of London for the year 1863. — Mtsschrift. f. Gebtskde. Nov. 1864) in je einem Falle.

1. Pennefather's Fall: Eine Mutter von 5 Kindern wurde am 4. Septbr. 1862 nach beschwerlicher Schwangerschaft in 6 Stunden von einem lebenden zeitigen Mädchen entbunden. Nach der Geburt dieses Kindes blieb der Bauch so stark ausgedehnt, dass der behandelnde Arzt eine Zwillingsfrucht vermuthete, aber bei genauerer Untersuchung einen Ovarientumor zu finden glaubte. P. zu Rathe gezogen hielt die links vom Uterus gelegene harte und grosse Geschwulst für ein extrauterines Ei und konnte endlich auch Foetalherztöne und Kindsbewegung daran wahrnehmen, was jedoch dem behandelnden Arzte nicht gelang. Oldham hielt den Tumor für eine Ovariengeschwulst. Ramsbotham stimmte P. bei. Im folgenden März entdeckte P. mittels eines Mastdarmspiegels einen Riss in der Rectovaginalwand und einen Schädelknochen im Rectum. Er führte daher ein weites Speculum in die Vagina und extrahirte, während die Frau chloroformirt war, nach und nach einen ausgetragenen, in fortgeschrittener Zersetzung begriffenen männlichen Foetus. Es scheint daher das extrauterine Ei zunächst einen Durchbruch in das Darmrohr veranlasst und dann die Rectovaginalwand durchbrochen zu haben. Im Mai war die Frau beinahe genesen.

2. Fall von Cooke und Greenhalgh. Eine 39jähr. Viertgebärende bot nach normal verlaufener Schwangerschaft im Beginn der Geburt eine auffallend grosse Ausdehnung des Leibes; durch die Bauchdecken waren die Umrisse eines Kindeskörpers so deutlich fühlbar, dass man auf den Gedanken einer Extrauterinalschwangerschaft kam, den man aber fallen liess, da sich die Diagnose auf Zwillingschwangerschaft mit Sicherheit aus der frühzeitigen Wahrnehmung zweier

Foetalherzen stellen liess. Bei der inneren Untersuchung war kein vorliegender Theil deutlich zu fühlen. Als die Wehenthätigkeit bedeutend zugenommen hatte, ohne die Geburt zu fördern, fand man das Becken plötzlich durch einen festen Tumor so verengert, dass in der Conjugata nur für 2 Finger Raum und durch den vollständig erweiterten Muttermund nur ein kleines Segment des kindlichen Schädels zu fühlen war. Gr. hielt den Tumor für eine eingeklemmte Ovarialcyste, und es gelang ihm, denselben in die Höhe zu drängen und die Frau durch die Wendung von einem todten Kinde zu entbinden. Am 2. Tage starb die Wöchnerin an Peritonitis; bei der Section fand sich ein ausgetragener weiblicher Foetus in seinen Eihüllen im Abdomen, dessen Placenta auf dem rechten Tubarostium inserirt war. Der Foetus stammte augenscheinlich von derselben Befruchtung wie der erste.

Aus dem *ärztlichen* **Berichte** *des k. k.* **Gebär-** *und* **Findelhauses** *zu Wien* für das Solarjahr 1863 heben wir in Kürze Folgendes hervor. Im Ganzen fanden auf den 3 Gebäranstalten zusammen 8826 Geburten statt, wobei 8951 Kinder (8616 lebende und 335 todte) zur Welt kamen. Unter den 8826 Geburten waren Fehlgeburten 84, Frühgeburten 417, Zwillingsgeburten 122, Drillingsgeburten 2, abnorme Scheitelbeinlagen 42, Gesichtslagen 57, Beckenendelagen 229, Querlagen 60; fehlerhafte Haltung der Frucht kam 20-, Nabelschnurvorfall 40-, Placenta praevia 9-, tiefer Lateralsitz der Placenta 6mal vor. — Im Ganzen wurden 607 Operationen gemacht, also in 6·87pCt. der stattgehabten Geburten. Von manualen Operationen wird angegeben: die Wendung auf den Kopf 5-, die Wendung aufs Beckenende 58-, künstliche Einleitung der Frühgeburt 3-, Manualhilfe bei Beckenendelagen 183-, Manualextraction 6-, Reposition der vorgefallenen Nabelschnur 21-, Reposition vergefallener Extremitäten 9-, Lösung der Placenta 27-, und Entfernung der Placenta 5mal. Von instrumentalen Operationen sind angeführt: die Zangenanlegung 146-, die Kraniotomie 14-, Decapitation 2-, Eventration mit folgender Decapitation 1-, Einleitung der Frühgeburt durch den Blasenstich 2-, Episiotomie 111-, Episioraphie 12-, Laparotomie post mortem 2mal. — An Puerperalprocessen erkrankten (ausser 12 aus dem Vorjahr) 190 Wöchnerinnen. Davon wurden geheilt 119, transferirt 4, gestorben sind 78, verblieben 3. Es erkrankten daher 2·15 pCt. der verpflegten Wöchnerinnen. Das Mortalitätsprocent stellte sich zur Gesammtzahl der verpflegten Mütter auf 1·08 (in vorigen Jahre auf 3·19). Von den an Puerperalprocessen Erkrankten starben 41·05pCt. Für die ärztliche Klinik kommen auf 4902 Geburten 71 Todesfälle, worunter 12 nach nicht puerperalen Erkrankungen, was im Ganzen ein Mortalitätsprocent von 1·4pCt., und 1·2pCt. für die Puerperalkranken ergibt. (Im vorigen Jahre 159 Todesfälle bei 4236 Wöchnerinnen = 3·7pCt. mit Rücksicht auf die am Puerperalprocesse Verstorbenen = 3·4pCt.) Auf der Hebammenklinik kamen unter 3638 Geburten 19 Todesfälle, folglich bei 0·5pCt. der Wöchnerinnen (im vorigen Jahre bei 3288 Wöchnerinnen 85 Todesfälle = 2·5pCt.) vor. Im Zahlgebärhause kamen bei 380 Geburten

6 Todesfälle bei Wöchnerinnen vor, also = 1·57 pCt. (Im Vorjahre starben von 450 Müttern 4 = 0·88 pCt.) Die günstigen Gesundheitsverhältnisse der Wöchnerinnen auf der ärztlichen und Hebammenklinik werden namentlich vom Vorstande der ärztlichen Klinik Prof. C. Braun den seit Decbr. 1863 in Anwendung gekommenen neuen Ventilationsvorrichtungen nach C. Böhm's Angabe zugeschrieben. Diese Vorrichtungen, welche einen vollständig genügenden Luftwechsel von mehr als 60 Kubikmeter per Kopf und Stunde ermöglichen und von Prof. Braun (Med. Jahrb. 1864 II. u. III. Heft) auf das Wärmste empfohlen werden, beruhen im Wesentlichen auf einfachen Aspirationsventilationen, sind verhältnissmässig billig, und auch in älteren Gebäuden herzustellen. (Vgl. C. Braun l. c.)

Ueber die **Belastung**, *welche nothwendig ist, um den* **Kopf** *eines Neugeborenen* **vom Rumpfe zu reissen**, stellte Dr. E. Strauss (Virchow's Arch. XXX. 5. 6.), Kreisarzt zu Talsen in Curland, aus Anlass eines ihm zur Untersuchung gekommenen Falles einige Versuche an.

Nr. 1. Leichnam eines neugeborenen ausgetragenen Knaben von 6½ Pfund Gewicht und gutem Ernährungszustand. Das Kind hatte nach der Geburt nicht gelebt. Ein Handtuch ward um die Schultern des Leichnams geschlungen und an einer Leitersprosse befestigt; ein anderes Handtuch, welches so um den Kopf geschlungen war, dass seine beiden Enden seitlich an den Ohren vorüber zur kleinen Fontanelle verliefen, ward mit der Wagschale in Verbindung gebracht. 914 Pfd. waren erforderlich, um unter allmäliger Belastung der Wagschale nach einer Einwirkung von 12 Minuten Dauer den Kopf vom Rumpfe zn trennen. — Nr. 2. Leichnam eines neugeborenen ausgetragenen Mädchens von etwas über 7 Pfd. Gewicht und gutem Ernährungszustand. Keine Spur von Fäulniss. Nach der eben beschriebenen Methode waren 1011 Pfd. Belastung bei einer Dauer von 8 Minuten nöthig, um den Kopf zum Weichen zu bringen. — Nr. 3. Etwas verwester Leichnam eines neugeborenen ausgetragenen Mädchens von 7½ Pfd. Gewicht, das nach der Geburt nicht gelebt hatte. Es waren 1004 Pfund Belastung bei einer Dauer von 18 Minuten nöthig. — Nr. 4. Neugeborener Knabe von 7½ Pfd. Gewicht und gutem Ernährungszustand; hat gelebt. Leichnam frisch, 1114 Pfd. nöthig bei 12 Minuten Einwirkung. — Nr. 5. Neugeborenes Mädchen von 7 Pfd. Gewicht, schlecht ernährt. Hautwunden am Halse: Der Leichnam hat 11 Tage auf einem Sumpfe gelegen. 715 Pfd. nöthig bei einer Einwirkung von 6 Minuten Dauer.

Aus vorstehenden Experimenten schliesst S., dass im Durchschnitte mindestens eine Kraft von 10 Ctr. (1000 Pf.) erforderlich sei, um einem neugeborenen Kinde bei ununterbrochener Einwirkung des Gewichts während einer Dauer von 10 Minuten den Kopf vom Rumpfe zu reissen. In der Mehrzahl der Fälle war, wie dem von St. beobachteten von Zerreissung eines lebenden Kindes — das Rückenmark sammt seinen Häuten in seiner ganzen Länge am Kopf hängen geblieben, und die Zerreissung der Wirbelsäule zwischen Atlas und Epistropheus zu Stande gekommen, so zwar, dass der Processus odontoideus sich vom Epistropheus gelöst hatte, und

an seinen starken Bändern im Ringe des Atlas zurückgeblieben war. Dieser Umstand scheint S. die Annahme zu bestätigen, dass der Proc. odont. im embryonalen Zustande vielmehr dem Atlas als dem Epistropheus angehöre.

Dr. Breisky.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Hautkrankheiten.

Ueber eine kleine **Pockenepidemie**, welche im J. 1864 *im Jakobshospitale zu Leipzig* zur Beobachtung kam, berichtete Rob. R. Leo (Wagner's Archiv für Hlkde. 1864 Hft. 6.). Vom J. 1852—1864 wurde ein epidemisches Auftreten der Pocken im Hause selbst nur zweimal und zwar: 1856—1857 (206 Fälle) und im Anfang des Jahres 1864 beobachtet. Das Verhältniss der Todesfälle zur Gesammtsumme der Erkrankten berechnet sich auf 4·51pCt.; bezüglich des Alters kommen 8·13pCt. der Erkrankungen auf das kindliche, 91·86pCt. auf das Alter über 15 Jahre· 68·97pCt. treffen das männliche Geschlecht, 31 02pCt. das weibliche. Geimpft waren 77·4pCt., ungeimpft 9·93pCt.; bei 12·65pCt war die Vaccination ungewiss. Von den 15 Todesfällen kommen 80·0pCt. auf Variola vera und 20·0pCt. auf haemorrhagica. — Geimpft waren von Gestorbenen 20·0pCt., ungeimpft 73·35pCt., ungewiss geimpft 6·66pCt. — 60·0pCt. waren Kinder, 40·0pCt. Erwachsene, 80·0pCt. Männer, 20·0pCt. Weiber. Es starben von 257 Geimpften 3, von 33 Ungeimpften aber 11, also 1 : 33. Unter den vorgekommenen Pocken waren 20·78pCt. Variola vera, 75·3pCt. Variolois, 0·3pCt. Varicella, 1·5pCt Variola haemorrhagica, 2·1pCt. undeutliche Formen. — Zweimaliges Befallenwerden von den Pocken wurde unter 332 Fällen 7mal, mithin ungemein öfters beobachtet, als dies andere Autoren annehmen. Der Einfluss der Vaccination auf die Pockenerkrankung erschien als ein günstiger, denn von 257 Geimpften erkrankten 38 an Variola vera, 209 an Variolois, 1 an Varicella, 3 an Variola haemorrhagica und 6 an undeutlichen Formen. Von 33 Nicht-Geimpften erkrankten 28 an Variola vera und blos 5 an Variolois, und von 42 ungewiss Geimpften 3 an Variola vera, 36 an Variolois, 2 an Variola haemorrhagica und 1 an einer undeutlichen Form. — Von den 39 im Jahre 1864 in der Anstalt behandelten Pockenkranken wurden im Ganzen 20 im Hause inficirt. Bezüglich der Ansteckung erscheint nachstehender Fall höchst interessant.

Eine 25 Jahre alte, in einem Saale unterhalb der mit Pockenkranken belegten Localitäten beschäftigte schwangere Wärterin erkrankte, nachdem sie ihren mit echten Pocken behafteten 1½ Jahre alten Knaben wiederholt geliebkost hatte, unter Erscheinungen, die für Prodromalsymptome der Pocken gehalten werden mussten; doch kam es zu keiner Pockeneruption, dagegen gebar

dieselbe 15 Tage nach Beginn ihres Unwohlseins einen etwa 8½ Monat alten Knaben, der mit Pocken behaftet erschien, von den Pocken zwar genas, später aber marastisch wurde und nach 5 Wochen starb. — L. schliesst aus diesem Falle, dass die Mutter des Kindes 14 Tage vor der Geburt desselben an einer Febris variolosa sine variola gelitten habe, dass sich das Contagium von der Mutter auf das Kind im Uterus durch das Blut fortgepflanzt, und auf dem Wege durch den mütterlichen Organismus erheblich abgeschwächt wurde, endlich dass die Eruption des Exanthems beim Foetus wahrscheinlich das veranlassende Moment zur Frühgeburt gewesen sei, wofür insbesondere die zur selben Zeit ungewöhnlich heftigen Kindsbewegungen zu sprechen schienen.

Das Incubationsstadium verlief bei allen Kranken symptomlos und war nur in 5 Fällen die Dauer desselben nachzuweisen. Das Minimum der Latenz des Pockencontagiums betrug 7, das Maximum 11 Tage. — Das Prodromalstadium hatte meistens eine Dauer von 4 Tagen (Maximum 7, Minimum 2) und charakterisirte sich durch ein bald plötzlich, bald allmälig auftretendes und mit der Eruption des Exanthemes entweder gänzlich oder nur vorübergehend endendes Fieber. Kälte, von leichtem Frösteln bis zum Schüttelfroste mit Zähneklappern eröffnete das Prodromalstadium in 24 Fällen. Ebenso constant war dabei der Stirnkopfschmerz (in 31 Fällen), allgemeine Mattigkeit, unbestimmte ziehende Gefühle in den Gliedern, zum Theil mit Gemüthsverstimmung verbunden, Uebellaunigkeit, Trägheit, schreiiges Wesen bei Kindern waren meistens der Anfang. Durst und die Appetitlosigkeit stets, ziehende Schmerzen längs des Rückens 3mal, Kreuzschmerz 11mal, Nackenschmerz 9mal vorhanden; in einigen Fällen kamen vorübergehende ziehende Schmerzen in den Gliedern und Gelenken vor. Schläfrigkeit am Tage und Schlaflosigkeit bei Nacht fand sich 11mal vor, selten wurden Delirien beobachtet. Von Kopferscheinungen kamen vor: Schwindel und Ohrensausen (9mal), Augenschmerzen (3mal), stark geröthetes Gesicht (4mal), Nasenbluten (5mal), heftiges Niesen und Schnupfen (2mal). Gegen das Ende des Stadiums stellten sich fast stets leichte, von diffuser Röthe des Rachens begleitete Schlingbeschwerden ein. In den Brustorganen fand sich einigemale eine leichte katarrhalische Affection vor. Schmerzen in der Regio hypogastrica wurden 3mal, Leibschmerzen 7mal, Digestionsbeschwerden 15mal (7mal Erbrechen), 5mal Obstruction und 2mal Diarrhöe beobachtet. Milzvergrösserung fand sich in 10, Leberschwellung in 4 Fällen vor. Bei Frauen wurde meist eine reichliche menstruelle Blutung oder in einzelnen Fällen eine Verringerung der Menstruation wahrgenommen. Meist (in 7 von den 12 im menstruationsfähigen Alter stehenden Kranken) trat mit den Prodromen die Menstruation gleichzeitig ein. Bezüglich des Prodromalfiebers fand sich als höchste Temperatur = 32·9° R., als niedrigste 28·6° R. Das Prodromalfieber bewegte sich innerhalb einer Fieberbreite von 4·2° R. Der Puls verhielt sich während des ganzen Prodromalstadiums den Temperaturverhältnissen

adäquat, überstieg bei Erwachsenen nie die Zahl 140, bei Kindern nie die von 160 Schlägen, war meist klein und zusammengezogen, und in einzelnen Fällen deutlich doppelschlägig. Mit der Defervescenz trat ein paralleles Fallen der Acceleration ein, und die Zahl der Schläge sank meist unter die Norm herab. — Die Respiration zeigte geringe Steigerungen und überstieg bei Erwachsenen in der Akme selten die Zahl 20—22. — Aus der Stärke des Fiebers konnte nur mit Wahrscheinlichkeit auf ein intensives Auftreten der Krankheit geschlossen werden, da auch ganz leichte Fälle ein heftiges Prodromalfieber zeigten. — Das erste Auftreten der stets disseminirten und nur selten als solche confluirenden Roseolen wurde in 37 Fällen zuerst im Gesichte, am behaarten Theile des Kopfes, dann auf dem Halse, der Brust, dem Unterleibe und zuletzt an den Extremitäten und zwar an den Beugeseiten beobachtet Die Eruption erfolgte nur in 6 Fällen mit Jucken und Brennen. Die vollständige Entwicklung kam bei im Bette liegenden Kranken früher zu Stande als bei solchen, die herumgingen. Die Pocken erschienen und schwanden mit Ausnahme des Gesichtes an allen jenen Theilen zuerst, an denen die Roseolen zuerst zur Entwickelung kamen. — Die Entwickelungszeit der Pocken betrug bei den Variolen 6—10, im Mittel 8 Tage, bei den Varioloiden 5—9, im Mittel 7 Tage, inclusive des Prodromalstadiums. — L. versteht unter Variola vera alle jene Fälle, in welchen die mehr oder weniger dicht stehenden Pusteln zu vollständiger Entwicklung, Confluenzen und anderen hieraus resultirenden Vorgängen führen, und in welchen kurz nach der kritischen Defervescenz des Eruptionsfiebers ein neues, mehr oder weniger heftig auftretendes — Suppurationsfieber — beginnt; wogegen bei den Varioloiden die mehr oder weniger zerstreut stehenden Pusteln, noch ehe sie den höchsten Grad der Entwickelung erreicht haben, ihren Rückbildungsprocess beginnen und in welchen nach rapider Defervescenz die Körpertemperatur auf einen ungewöhnlich niederen Grad herabsinkt und mit kleinen zufälligen Exacerbationen oder geringen morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen allmälig auf die normale Höhe zurückkehrt und hier verbleibt. — Die Varicellen sind nach L. nur eine weitere Modification der Pocken. — Die Variola haemorrhagica ist keine besondere Form der Pocken, sondern blos durch einen fast immer gleichzeitig auch andere Gewebe treffenden Blutprocess bedingt. — Als undeutliche Formen werden jene Fälle aufgeführt, bei denen die Pusteln undeutlich entwickelt oder sogar nur Knötchen vorhanden sind. — Je gefüllter die Pusteln waren, desto tiefrother wurde der sie umgebende Hof, je dichter sie standen, desto leichter kam es zur Confluenz. Je vascularisirter die Cutis, desto dichter standen die Pusteln, daher meist sehr dicht im Gesichte und am schüttersten am Unterleib. Um die Gelenke herum fanden sich die Pusteln meistens dichter gestellt, und umgaben die Gelenke bandartig und zwar an beiden Körperhälften symmetrisch.

— Auch an den Schleimhäuten wurden reichliche Pusteleruptionen gesehen, so an der hinteren Pharynxwand, dem weichen Gaumen, der Mundhöhlendecke, der Zunge, Nasenhöhle und den Nasengängen. Sie bedingten manchmal Schlingbeschwerden, Salivation und erschwerte Respiration, sogar Heiserkeit. Doch waren die Pusteln kleiner als an der Haut und heilten schneller ab. An der Conjunctiva bulbi et palpebr. waren einige Mal, am Meatus auditorius externus nie Pusteln vorhanden. Bei Frauen erschienen die Genitalien öfter mit Pusteln besetzt und fanden sich diese auch bis in der Vagina; bei 2 Kranken auch am Orificium urethrae, bei anderen am Orificium ani, an der Glans und am Praeputium, wo sie erhebliche Phimose erzeugten. — Betreffend das Suppurations- und Desquamationsfieber wird bemerkt, dass bei den Varioloiden nach erfolgter rapider Defervescenz ein allmäliges Aufsteigen zur normalen Temperatur und das Verbleiben in derselben beobachtet wird, während bei Variolen bei der Eruption eine rapide Defervescenz zwar stattfindet, allein durchgängig nicht bis zu einer niederen, sondern vielmehr nur bis etwa zu einigen Zehnteln über der Normaltemperatur, worauf sogleich ein allmäliges Aufsteigen beginnt, dessen Akme bei der höchsten Entwickelung des Exanthemes, in intensiveren Fällen bei der Confluenz der Pusteln erreicht ist. Charakteristisch hiebei sind die abendlichen Exacerbationen und Morgenremissionen des Fiebers. Nur in 2 lethal endenden Fällen erreichte die Temperatur im Suppurationsfieber die Höhe von 32⁰. Die Differenz zwischen Exacerbationen und Remissionen betrug in den einzelnen Fällen nur einige Zehntel. Während in den leichteren Fällen nach erreichter Akme der Typus des Fiebers ein remittirender wird, ist er in den schwereren und den schwersten Fällen durch mehrere Tage ein subcontinuirlicher, der sodann ebenfalls in einen remittiren den übergeht. Bei den schwersten Fällen hält der remittirende Temperaturabfall etwa 9 Tage an und es kommen nach der Dessication des Exanthemes wieder einige Steigerungen (bis 31·7 ⁰R.) vor. In leichteren Fällen dauert die Remissionsperiode durchschnittlich nur 5 Tage. — Der Rückbildungsprocess findet entweder durch Vertrocknung oder Vereiterung, oder durch beide zugleich, und diess am häufigsten, statt. Die Reconvalescenz dauert bei den Variolen länger als bei den Varioloiden. — Interessant sind die Messungen der Abnahme der durch dichtstehende oder confluirende Pocken bedingten ödematösen Schwellung der Haut. Die erste Messung ergab am Vorderarm 1″ über dem Handgelenke bei einem Kranken am 17. März 24 Ctm. Umfang, und die letzte am 7. April nur 15 Ctm., der Umfang verengerte sich anfangs täglich um 2, dann um 1 $^1/_2$, um 1 und $^1/_2$ Ctm. — Die Desquamation beginnt bei den Variolen am frühesten am 13., am spätesten am 19., im Mittel am 15. Tage, bei den Varioloiden am frühesten am 9., am spätesten am 14., meistens aber am 11. Tage. Bei rascher Desquamation blieben fast nie, bei langsamer farinöser und granulöser

Desquamation blieb entweder sogleich eine anfangs seichte, später tiefer strahlig eingezogene, erst blos hyperämische, später zum Theil pigmentirte Narbe oder umgekehrt, eine etwas hyperämische, warzenartig wuchernde Schwellung des Papillarkörpers zurück, die sich endlich zu einer meist schwach pigmentirten Einziehung gestaltete. Nicht alle ächten Pocken hinterliessen Narben, dagegen blieben einzelne auch nach Variolois-pusteln. — L. glaubt, dass bei Zutritt der atmosphärischen Luft in das Fächerwerk der Pustel die Narbenbildung begünstigt werde, und dass das Aufkratzen der Pusteln die Entstehung von Narben hervorrufe. Je dichter die Pusteln waren und je mehr Confluenzen vorkamen, je mehr Erythem, Spannung und Röthe, desto mehr Ulceration und Narben. — Der Harn verhielt sich in Bezug auf Quantität und Qualität dem gewöhnlichen Fieberharn analog, anfangs bei starker Concentration arm an Chloriden, im Desquamationsstadium reich an Phosphaten. — Die längste Krankheitsdauer vom Beginn der Prodrome bis zur Abheilung des Exanthemes war bei Variola vera 53, die kürzeste 20, im Mittel 32 Tage. Bei Variolois die längste Dauer 21, die kürzeste 11, im Mittel 15 Tage. Ein Fall von Variola haemorrhagica dauerte 32 Tage.

Die 1863—64 *im städtischen Krankenhause zu Allerheiligen in Breslau beobachtete* **Pockenepidemie** beschreibt San.-R. v. Pastau (Berliner Wochenschft. 1864. 42—46.). Innerhalb 16 Monaten wurden 988 Kranke, und zwar 478 Männer und 510 Weiber aufgenommen. Dieselben gehörten allen Alterstufen an, denn der jüngste Kranke zählte $^1/_2$, der älteste 67 Jahre. Die meisten Kranken (545) gehörten aber dem 3. Altersdecennium an. Die Epidemie hatte alle Stände verhältnissmässig in gleicher Ausdehnung befallen. Im Spital selbst erkrankten 33 Kranke, darunter merkwürdigerweise 14 mit Scharlach behaftete und 8 gesunde Dienstleute, und ein auf der Pockenabtheilung nicht beschäftigter Arzt. Unter den wenigen im Spitale selbst beobachteten Fällen bildeten die Kreuzschmerzen ein constantes Prodromalsymptom, (in 86·04pCt. der männlichen und 93·79pCt. der weiblichen Pockenkranken). Die Section ergab in bezüglichen Fällen Schwellungen der Nieren. Auf leichte Prodrome folgte immer eine leichte Eruption, auf schwere nicht immer reichliche Pockenbildung. Bei 3 Fällen von blutigen Pocken kam heftiges Nasenbluten. Vorkommende Delirien hörten bei beendeter Eruption meist plötzlich auf, um sich zur Zeit des Eiterungsfiebers in geringerem Grade wieder einzustellen. Bei einem 15jährigen, ein ordentliches Leben führenden Kranken, kamen im Prodromalstadium furibunde Delirien, tonische und klonische Krämpfe (nebst Kreuzbeindecubitus) vor, welche nach vollendeter Eruption am 5. Tage der Krankheit aufhörten. — Als Complication wurde in 6 Fällen neben Pockeneruption in der Mundhöhle Salivation beobachtet. Dieselbe dauerte von der vollendeten Eruption bis zur Decrustation. Als

weitere Complicationen kamen zur Beobachtung: Parotiden, zumeist bei weiblichen Kranken, Perikarditis, Pleuritis, Pneumonie, Ischaemie, Cornealgeschwüre aus Blatterpusteln entstanden. — Sehr häufig waren die Pocken blutig und es kamen auch häufig Petechien vor, die sich aber resorbirten. P. bezeichnet den Charakter der Epidemie als einen sanguinolenten. — Die im Stadium der Eruption und Suppuration vorgenommenen Temperaturmessungen lieferten ein den bekannten Wunderlich'schen Erfahrungen entsprechendes Resultat. — Das Verhalten der Menstruation zum Pocken processe würdigte P. einer besonderen Aufmerksamkeit und fand, dass von 426 menstruationsfähigen Frauen 161 zur Zeit der Pockeneruption menstruirten. — Die Dauer des Pockenprocesses war eine verschiedene, im Mittel 12—21 Tage, die mindeste Dauer von 4—5 Tagen wurde bei blutigen oder im Stadium eruptionis lethal endenden Blattern beobachtet. Eine Unterscheidung von Variola vera, modificata und Varicella hält P. bei Epidemien nicht für zulässig. — Der Einfluss der Impfung auf den Verlauf der Pocken ergibt sich aus nachstehenden Daten: Von 935 geimpften Pockenkranken (454 M., 481 W.) starben 57 (25 M., 32 W.), 6pCt. (5·5 M. 6·8 W.), von den 40 Nichtgeimpften (18 M., 22 W.) 8 (4 M., 4 W.) 22·2 u. 18pCt. — Unter 57 geimpften Kranken, welche der Krankheit erlagen, befanden sich nur 3, welche revaccinirt waren, nämlich eine Frau von 50 Jahren, welche als Mädchen von 17 Jahren, eine Frau von 35 Jahren, welche am Tage vor ihrer Erkrankung, also schon im Incubationsstadium, und ein Mann von 35 Jahren, welcher im 24. Jahre zum 2. Male geimpft war. Ein zweimaliges Auftreten der Pocken kam bei 7 Individuen vor und zwar in Zeiträumen von 5, 15, 16, 17, 19, 26 und 59 Jahren. Alle 7 Fälle endeten in Genesung, wiewohl bei einzelnen die Eruption eine reichliche gewesen war. — Bezüglich des Werthes der Revaccination hält P. die bei den letzten grossen Epidemien im Jahre 1856 und 1857 von preussischen Militärärzten gemachten Erfahrungen für maassgebend, denen zu Folge von den in beiden Jahren im Alter von 20—23 Jahren geimpften 8294 Soldaten bloss 6 Mann erkrankten und zwar einer an Variola, 2 an Variolois und 3 an Varicella. — Der Tod trat bei 65 Kranken (29 M., 36 W.) zumeist im 3., bei Männern auch im 4. Decennium ein. Das Mortalitätsprocent war 6·6, (6·1 M., 7pCt. W.). In den ersten 11 Tagen der Krankheit (St. prodromorum, eruptionis, floritionis) starben die meisten Kranken (14 M., 22 W.), am 11. Tage allein 13 (7 M., 6 W.), im Stadium decrementi, vom 11. bis 21. Tage 25 (13 M., 12 W.), und an Nachkrankheiten nach dem 21. Tage 4 (2 M., 2 W.). — Bei den mit dem Tode abgegangenen Pockenkranken fand sich in 24 Fällen ein diphtheritisches Kehlkopfleiden, in 6 Fällen mit Lungenentzündung combinirt. Die sanguinolente Form der Variola forderte zahlreiche Opfer (3 M. 11 W.). In den Leichen derselben fanden sich Blutextravasate im Gehirn (1mal),

im Larynx (2mal), im Herzen (1mal), im Oesophagus (1mal), im Magen (6mal), im Dickdarm (3mal), in der Nierenkapsel (2mal), im Nierenbecken (6mal), im Ovarium (1mal), in der Scheide (2mal), im Mesenterium (1mal) und in der Muskulatur. In den Nieren solcher Leichen fanden sich 12mal die Symptome der von Bär geschilderten interstitiellen Hyperplasie. — Bezüglich der *Therapie* wird in prophylaktischer Hinsicht die häufigere Revaccination, und bei erfolgter Eruption die strenge Absonderung der Kranken empfohlen, da sich bei 27·9pCt. der Pockenkranken (21·8 M., 32·9 W.) eine direkte Ansteckung nachweisen liess. Die Behandlung selbst war eine symptomatische, wobei dem fleissigen Wechsel der Zimmerluft Rechnung getragen wurde. Gute Dienste zur Beseitigung der übelriechenden Ausdünstung der Pockenkranken, die P. als einen wirksamen Träger des Pockencontagium ansieht, leisteten täglich mehrmals wiederholte Einpuderungen eines Pulvers aus: Amyl. pulv. unc. 6, Gypsi unc. $2\frac{1}{2}$, Pic. liquid. drachm. $\frac{1}{2}$ mittelst eines Gazebeutels.

Einen *Fall von* **Purpura** *mit ausgebreiteter Soorbildung im Magen* beschreibt Plaskuda (Berliner klin. Wochenschft. 1864 52.).

Ein $1\frac{1}{2}$ Jahre altes, im September 1864 in die paediatrische Klinik des Geb. R. Ebert aufgenommenes Mädchen machte die Masern mit einem bis Ende October dauernden hartnäckigen Durchfall durch und bekam, nachdem der Stuhlgang sich wieder geregelt, dagegen aber Erbrechen eingetreten war, vom 1. Novbr. in der Umgegend des Nabels auf einer 3 Thalerstücke grossen Hautfläche zahlreiche, nicht über die Haut erhabene, bis hirsekorngrosse, den Extravasaten ähnliche dunkelrothe Flecke, die durch die Epidermis mit einem Stich ins Bläuliche durchschimmerten. Der Unterleib war stark aufgetrieben, der Puls 120, die Temperatur wenig erhöht, das Kind schrie häufig und hatte abermals täglich 5 dünne grünliche Stuhlgänge. Am 4. Novbr. kamen neue Purpuraflecke, die bis zur Grösse einer halben Erbse sich ausbreiteten. Am 7. Novbr. erschienen ähnliche Flecke bei fortbestehender Diarrhöe und Soorbeleg der Zunge und des Gaumens auch an den Schenkeln, wurden schwarzroth und das Kind starb am 8. Novbr. — Bei der *Section* fand sich neben grosser Anaemie der inneren Organe lobuläre Pneumonie und Fettleber. Die ganze innere Fläche des Magens zeigte sich mit bräunlichen, bröcklichen Soormassen bedeckt. Weniger häufig waren sie im Duodenum, in den tieferen Theilen des Darmcanals fanden sich Erosionen und Geschwüre.

Die *Entstehung der* **Flechten** ist nach Rochard (L'Union 1864. — Schmidt's Jahrb. 1865. 1.) stets durch eine chronische Entzündung im Gefässsysteme bedingt und zwar je nach der Eigenthümlichkeit der befallenen Hautstellen in verschiedenem Grade. Bleibt die Entzündung auf die subpapillären Blutgefässe beschränkt, so wird durch die Vermehrung oder Verminderung des seroplastischen Exsudates, durch die gesteigerte Production der Schleimzellen, durch ihren Untergang oder ihr schnelles Eintrocknen mehr oder minder das Bild des Ekzems, der Psoriasis oder Pityriasis erzeugt. Beschränkt sich die Erkrankung auf die Schleimdrüsen oder die Haarfollikel, so entstehen die Akneformen und Sykosis, bei der

Entzündung der Nervenpapillen je nach der grösseren oder geringeren Betheiligung der Blutgefässe Lichen oder Prurigo. Sind endlich die lymphatischen Gefässe ergriffen, so wird das Bild von Impetigo entstehen; die Schweissdrüsen geben keine Veranlassung zum Entstehen von Flechten. Die *Therapie* muss die entzündliche Störung in ihrer Localisation zu bekämpfen suchen und diess bewirken Einreibungen von Jodchlorquecksilber, welche nach R. die functionelle Thätigkeit der afficirten Gewebe zu vermehren und eine schnelle und reichliche Elimination ihrer Producte zu veranlassen vermögen. Die Einreibungen sollen periodenweise, anfangs täglich und in mehr oder minder concentrirten Gaben gemacht und Wochen, ja Monate lang fortgesetzt werden. R. gesteht ein, dass dieses Mittel nicht immer helfe und man manchesmal bedacht sein müsse, die Constitution des Kranken zu bessern.

Eine **Alopecia areata** *heilte* Sam. Watson *mit Acidum carbolicum* (Edinb. med. Journ. 1864. — Schmidt's Jahrb. 1865. 1.).

Eine 28 Jahre alte, seit 10 Jahren verheirathete, mit einem Uterinleiden und beginnender Tuberculose behaftete Frau bekam 3 Monate nach ihrer Verheirathung einen Schlag auf den Kopf, abortirte und litt seit jener Zeit an Menstruationsstörungen, seit August 1862 aber an Amenorrhöe. Im December 1863 bekam sie plötzlich den Tic douloureux auf dem Scheitel des Kopfes mit Kahlheit einer kleinen Stelle. Nach Bepinselungen mit Smith's blasenziehender Flüssigkeit liess der Schmerz nach, es wurde aber der Kopf von verschiedenen Stellen aus kahl, so dass im Jäner 1864 nur noch ein kleiner Rest der Behaarung vorhanden war. Die Kopfhaut erschien ganz mit einer gelben favusähnlichen Kruste überzogen und nach deren Ablösung durch erweichende Umschläge roth und oedematös. Es wurde neben dem Gebrauche von guter Kost, Wein, Eisen und Leberthran früh und Abends eine Mischung von Acid. carb. dr. 1 auf Glycerini unc. 3 aufgepinselt, nachdem der Kopf vorerst mit schwarzer Seife gereinigt worden war. Nach 1 Monat zeigte sich eine kleienförmige Abschuppung, nach 6 Wochen war der Kopf noch ganz kahl, aber es wurden mit der Loupe schon kleine Haare entdeckt, Ende Februar erschienen feine, seidenartige weisse Haare; Ende März war das Haar 1" lang und am 3. August verliess die Frau mit ganz gesunder Kopfhaut und feinen, gelblichen, glänzenden, $1^1/_2$—2" langen Haaren das Spital.

Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Vier Fälle von **Schlüsselbeinbrüchen** *durch Muskelcontraction* beschreibt Chassaignac (Gaz. des hôp. 1864, 94.). 3 Fälle betreffen kräftige Erwachsene, bei welchen ein genaues Examen keinerlei schwächende Ursache eruiren liess; in einem Falle waren unzweifelhafte Spuren von Syphilis vorhanden. In symptomatischer und diagnostischer Beziehung ist bei den 3 ersten Fällen zu bemerken: 1. Dass der Bruch an der clavicularen Insertionsstelle des M. sternocleidomastoideus oder etwas nach

aussen entstand. 2. Dass die Bruchstücke einen vorspringenden Winkel nach vorne bildeten, aber sich gegenseitig berührten, so dass das Aufsitzen und Reibungsgeräuch fehlten, ohne dass darum das Bestehen des Bruches sich verkennen liess.

Von **Schussverletzungen** *des* **Kniegelenkes** hat J. A. Lidell (Amer. med. Times VII. Oct. 1863. — Schmidt's Jahrb. 1864 10.) *3 glücklich verlaufene Fälle* beobachtet, wo die Kugel das Gelenk geöffnet, den Knochen jedoch nicht gebrochen hatte. Er meint, dass bei richtiger Behandlung Heilung auch in jenen gar nicht seltenen Fällen eintritt, wo eine Kugel das Knie in der Weise trifft, eine grössere oder kleinere Strecke unter den Bedeckungen hingeht, jedoch trotz der unmittelbaren Nähe der Synovialis nicht in die Gelenkhöhle eindringt. Wenn hingegen das Gelenkende des Oberschenkels oder der Tibia durch die Kugel zersplittert worden, so ist eine Erhaltung des Lebens nur durch rechtzeitige Amputation des Gliedes zu erwarten. In einem Falle, wo die Kugel zwar durch das Gelenk hindurch gegangen war, jedoch keine Knochenzerschmetterung, sondern nur eine einfache Rinne in der spongiösen Epiphyse des Femur und der Tibia verursacht hatte, beobachtete L. Heilung mit Gelenksteifigkeit. — Die gefährlichsten Fälle bleiben immer diejenigen, wo eine Kugel näher oder entfernter von dem Gelenk in das Glied eindringt und ohne die Synovialhöhle zu eröffnen, den Knochen so zerschmettert, dass die Fissuren bis zu dem Knorpelüberzuge der Gelenksenden reichen. Hier erfolgt, selbst wenn der Verlauf die ersten 8—14 Tage anscheinend günstig gewesen, stets eine derartige secundäre Gelenksentzündung, dass nur eine rechtzeitige Amputation, bevor sich eine diffuse Zellgewebsentzündung des ganzen Oberschenkels ausgebildet hat, retten kann. — Bei allen Schussverletzungen der Weichtheile des Knies mit und ohne Eröffnung der Gelenkkapsel soll man, wenn der Substanzverlust nicht zu gross ist, das Glied zu erhalten suchen. Bei grossem Substanzverlust sei die Primäramputation angezeigt. Hat die Kugel nur eine einfache Rinne, keine Splitterung in den Gelenkenden verursacht, dann ist ebenfalls eine conservative Behandlung zu beobachten; tritt heftige Gelenksentzündung hinzu, dann amputire man ohne Aufschub. Bei allen Wunden in der Nähe des Kniegelenkes mit Zertrümmerung oder Splitterung eines Gelenkendes bleibt nur die Amputation übrig.

Unter dem Titel: Die *Insertion des Kapselbandes am* **Hüftgelenk** *und seine Beziehung zum* **intracapsulären Bruche**. liefert G. K. Smith vom Long Island College Hospital New-York (Med. et Surg. Rep. 1862 — Arch. f. klin. Chir. V. 2. 3.) eine sehr wichtige Abhandlung. Aus den an 61 Präparaten sorgfältig geschehenen Messungen entnehmen wir folgende Schlussfolgerungen. 1. Die Insertion des Kapselbandes am Schenkelhalse variirt so bedeutend, dass, wenn man sich einen Quer-

bruch des Schenkelhalses in bestimmter Entfernung von der Linea intertrochant. post. denkt, man denselben bei dem einen Praeparate gänzlich im Innern des Kapselbandes, bei dem anderen dagegen auf der hintern oder untern Fläche des Halses und $^{1}/_{2}$'' oder mehr nach aussen von der Kapsel gelegen findet. Es ist in Folge dessen unmöglich, an Schenkelhälsen, an welchen das Kapselband entfernt ist, die Insertion desselben durch Messungen zu bestimmen, eben so wenig, wenn man einen macerirten Knochen mit einem anderen vergleicht, an welchem die Kapsel noch ihre Befestigung hat. — 2. Die Beschreibungen, welche in den anatomischen Werken von der Insertion gegeben werden, geben einen noch weiteren Spielraum, als die in der Natur beobachteten Verschiedenheiten. Einige nehmen die hintere Insertion der Kapsel an der Mitte der hinteren Fläche des Schenkelhalses an, Andere an der Linea intertroch. post., noch Andere an verschiedenen Punkten zwischen diesen beiden Extremen. — 3. Die Insertion des Kapselbandes wird oft durch die mit einem Schenkelhalsbruche verbundenen krankhaften Veränderungen dislocirt; es kann desshalb die Gegenwart der Kapsel an einem gebrochenen Knochen kein zuverlässiges Zeugniss dafür abgeben, dass die Fractur sich im Innern derselben befand. Die normale Kapsel inserirt sich gewöhnlich in der Mitte der hinteren und unteren Fläche des Schenkelhalses, in einigen Fällen etwas näher am Kopfe, als diese Stelle ist, in anderen weiter entfernt, jedoch niemals bis zur Diaphyse hin, während sich die Insertion der Kapsel bei einem gebrochenen Schenkelhalse oft an letzterer befindet, indem der ganze Hals des Knochens vor Auftreten der Vereinigung durch Resorption entfernt worden ist. — 4. Da die Kapselbänder beider Seiten bei einem und demselben Individuum sich genau gleich in ihrer Insertion verhalten, lässt sich bei der Section eines vereinigten Schenkelhalsbruches durch Vergleichung mit dem unverletzt gebliebenen Gelenke der anderen Seite sofort ermitteln, ob die Vereinigungslinie sich innerhalb der normalen Kapsel befindet. — 5. Die Vereinigungslinie in einem gegebenen Praeparate von Schenkelhalsbruch gibt nicht mit Genauigkeit die Bruchlinie an, wenn der Schenkelhals einen Substanzverlust durch Resorption erlitten hat, ehe die Vereinigung eintrat, dass es unmöglich ist, zu bestimmen, ob der Substanzverlust allein auf Kosten des einen von beiden Fragmenten stattfand. Einige Chirurgen haben als knöcherne Vereinigung einer intracapsulären Fractur solche Fälle bezeichnet, in welchen das Collum vollständig durch Resorption entfernt war und der Kopf dicht auf der Diaphyse sass und haben in diesen Fällen angenommen, dass das Collum dicht am Kopfe abgebrochen war, während andere Chirurgen, welche die Vereinigungs- und Bruchlinie für identisch halten, annehmen, dass die Fraktur bei jedem der vorliegenden Präparate dicht an der Diaphyse des Knochens stattfand. — 6. Unter günstigen Umständen werden extracapsu-

läre Schenkelhalsbrüche leicht knöchern vereinigt, ebenso Frakturen, welche sich theils inner-, theils ausserhalb der Kapsel befinden, auch ist es sehr wahrscheinlich, dass intracapsuläre Frakturen, bei welchen eine Resorption eintritt, bisweilen knöchern vereinigt werden, nachdem der Resorptionsprocess eine ausserhalb der normalen Kapsel gelegene Stelle erreicht hat, von wo Knochenmasse geliefert wird; jedoch lässt sich dies niemals beweisen, denn, wenn die Vereinigungslinie sich theilweise ausserhalb der normalen Kapsel befindet, ist es unmöglich zu bestimmen, ob der Bruch gänzlich innerhalb derselben erfolgte, und man kann über die knöcherne Vereinigung einer intracapsulären Fraktur nur dann sicher sein, wenn an einem Präparate sich die Vereinigungslinie gänzlich innerhalb der normalen Kapsel befindet. — 7. Bei Frakturen des Coll. femoris findet sich dasselbe meistens entweder ganz oder zum Theil resorbirt, und eine sorgfältige Betrachtung der zum Beweise der knöchernen Vereinigung intracapsulärer Brüche angeführten Fälle ergibt, dass bei der grossen Mehrheit derselben, die hintere Fläche des Collum eines jeden Präparates sehr erheblich durch Resorption eingebüsst hat, ehe die Vereinigung eintrat, und dass die Vereinigungslinie auf dieser Fläche, obgleich von der pathologischen Kapsel des Präparates eingeschlossen, doch in allen Präparaten sich der Diaphyse zu nahe befand, um von der normalen Kapsel eingeschlossen gewesen zu sein. — 8. Auf eine intracapsuläre Fraktur folgt in grösserer oder kleinerer Ausdehnung eine Erkrankung der verschiedenen, das Hüftgelenk bildenden Theile, und der nach der Fraktur sehr unvollkommen ernährte Schenkelhals erleidet gewöhnlich, ehe die Vereinigung zu Stande kommt, durch Resorption einen beträchtlichen Substanzverlust, so dass das Aussehen desselben nach der Vereinigung derjenigen bei der ohne Fraktur und als Folge hohen Alters entstandenen interstitiellen Resorption des Schenkelhalses ähnlich sei, und viele Pathologen zu der Annahme gekommen sind, die als knöcherne Vereinigung eines intracapsulären Bruches beigebrachten Beispiele als die Folgen einer interstitiellen Resorption anzusehen.

Eine *ungewöhnliche Form von* **Dislocation** *des* **Hüftgelenkes** beschreibt Glascott R. Symes, Chirurg am Steewen's Hospital in Dublin (The Dublin Quarterly Journ. 1864. 76.).

Ein 46jähr. Mann fiel von einem Floss und wurde unter demselben hervorgezogen. Bei der Untersuchung fand man die linke Extremität nahe an den Knöcheln gebrochen, die rechte um 2 Zoll verkürzt, den Fuss bedeutend nach aussen gedreht, das Gesäss sehr abgeflacht und den Vorsprung des Trochanter weniger ausgeprägt als an der gesunden Seite; er konnte über und hinter seinem gewöhnlichen Standorte gefühlt werden. An der vorderen und inneren Fläche des Schenkels war eine Prominenz der Weichtheile zu bemerken, obgleich der Knochen hier nicht wahrgenommen wurde; die Drehbewegung des Kopfes des Femur konnte unter der Hand gefühlt werden, wenn die Extremität bewegt wurde;

er lag etwa 2½ Zoll unter und etwas hinter dem vorderen oberen Darmbeinstachel. Es war keine Crepitation vorhanden und der Kopf des Femur frei beweglich in Verbindung mit seinem Schafte; die relative Lage des Trochanters oder Gelenkkopfes war in keiner Weise verrückt, welche Umstände eine Verrenkung feststellten. Die Symptome dieser Verrenkung waren also: wirkliche Verkürzung der Extremität, leichte Abduction, extreme Auswärtsrollung, Vorsprung der Muskeln an der vorderen oder inneren Fläche des Schenkels, Verlust der Prominenz des Trochanter, Abflachung des Gesässes, Lage des Gelenkskopfes unter dem vorderen oberen Darmbeinstachel. — Bei der Beugung des Schenkels zum Behufe der Reduction hörte man ein Knacken, bei der Streckung waren alle Symptome der gewöhnlichen Verrenkung des Gelenkkopfes auf die hintere Fläche des Darmbeins vorhanden. Allmälig rollte das Gewicht des Fusses in der Ruhe den Schenkel auswärts und erzeugte wieder die frühere Dislocation. Und so geschah es bei jedem Reductionsversuche.

Die Ursache des Misslingens konnte nicht in den Repositionsmethoden gesucht werden, die bei bester Assistenz ganz zweckmässig geschahen; die Pfanne konnte auch nicht gebrochen sein, da man keine Crepitation wahrnahm, es konnte nur der Gelenkshals durch den Kapselriss fest umschlossen sein und daher das Reductionshinderniss abgeben, woher es sich auch erklärt, dass die ursprüngliche Dislocation sich immer wieder herstellte, was bei weitem Kapselrisse wohl schwerlich der Fall gewesen sein dürfte.

Bei einer *Discussion über traumatische* **Resectionen** in der Société de Chirurgie (Gaz. hebd. 1864. Sept.) sprach sich zuerst Verneuil für die traumatischen Kniegelenksresectionen aus, indem er zwei solche von ihm glücklich vollführte und anschliesslich 2 traumatische Resectionen des Ellbogengelenks beschreibt. Hierauf erwiederte Legouest, dass die Resectionen der oberen Extremitäten schon lange von den Militärchirurgen angenommen sind, namentlich was den Kopf des Oberarmes anbelangt. Die Resectionen des Ellbogengelenks sind darum weniger häufig, weil nicht selten die Schusswunden dieses Gelenkes durch das einfache Herausziehen der Knochensplitter heilen. — Was die Resectionen der unteren Extremitäten anbelangt, so seien diese wohl nicht gefährlicher als die Amputationen und unbedingt selbst im Felde der Exarticulation vorzuziehen. Die Vorzüge der Resection bestehen nicht allein in der Abtragung der alterirten Gelenkoberflächen, sondern auch vorzüglich noch darin, dass der Markcanal der Knochen im Allgemeinen nicht geöffnet wird, Gefässe und Nerven geschont werden, der Schaden des Organismus geringer ist, wodurch Nervenzufälle, Blutungen, Phlebitis, Osteomyelitis, Eitervergiftung, minder häufig auftreten. Gleichwohl sei im Felde im Allgemeinen die Amputation der Resection vorzuziehen, weil Amputirte leichter zu transportiren sind, die Amputation weniger complicirte Apparate als die Resection, keinen so häufigen und umständlichen Verband und völlige Unbeweglichkeit erfordert, und weil ferner die Amputation schneller heilt. Giraldès bemerkte

dass die Kniegelenksresectionen bei den im Kriege Verwundeten wegen den durch die Kriegsprojectile hervorgebrachten schweren Verletzungen seltener angezeigt sind. — Larrey spricht gleichfalls gegen die traumatischen Resectionen im Kniegelenke nach Schusswunden, und seien dieselben auf dem Schlachtfelde auch nur sehr schwierig auszuführen. L. fürchtet die Alternative für die Ambulanzärzte, entweder mit einiger Aussicht auf Erfolg bei ganz beschränkten Knieverletzungen die Resection zu machen, bei welchen aber auch sorgfältige Verbände zur Erhaltung des Gliedes hinreichen würden, oder ohne Wahrscheinlichkeit des Gelingens zu dieser Operation bei complicirten Fracturen zu greifen, auf welche schwere, zuletzt die Amputation des Oberschenkels unter den schlimmsten Umständen erheischende Zufälle folgen. Besonders zwei Complicationen seien zu fürchten: der traumatische Brand und die Knochenmarkentzündung. — Verneuil will im Falle der Ungewissheit, ob Resection oder Amputation? zuerst das Gelenk öffnen und den Zustand der Partien prüfen. Er erkennt wohl die Macht der Verhältnisse an, sie berühren aber nicht das Princip und unter äusseren günstigen Verhältnissen sei die Resection in den Vordergrund zu stellen. Ehemals habe man auch die Ansicht gehabt, dass jeder Bruch in Folge eines Schusses in die Diaphyse des Schienbeins unbedingt die unmittelbare Amputation des Oberschenkels erheische; und es gebe so viele Beziehungen zwischen einem Verwundeten, dessen Schienbein von einer Kugel zerschmettert worden und demjenigen, an welchem die Knieresection vorgenommen wurde, dass man nicht recht begreife, warum die letztere mit einem Banne belegt werden soll. Auch bei suppurirender, traumatischer Gelenksentzündung in Folge penetrirender Wunden ohne Knochenzertümmerung sei die Knieresection zu empfehlen. — Legouest leugnet jedoch die Identität zwischen den Brüchen des Schienbeins in Folge von Schüssen, welche ohne Amputation behandelt wurden, und der Knieresection. Ueberdiess sei ein Unterschied zwischen den Versuchen, ein Glied ohne Verstümmelung zu erhalten und conservativen Versuchen, welche an und für sich ein Verstümmeln seien.

Zwei Fälle von **subperiostealen Resectionen** *bei* **Osteitis** *der* **Diaphysen** theilt Juan Creusy Manco, Professor der Chirurgie zu Granada, in seiner Monographie über subperiosteale Resectionen (Medic. chir. Rundschau 1864. 2.) mit, und zwar einen Fall von Resection der Tibia, wo die exstirpirte Diaphyse von ihrem durch die Kunst verschonten Perioste wieder vollständig reproducirt worden ist, und einen anderen Fall, der die Diaphyse des Oberschenkelknochens betraf, 5 Tage nach der Operation aber tödtlich ablief.

Einen *neuen Extensions- und* **Schwebe-Apparat** *für complicirte* **Fracturen** *des* **Unterschenkels** empfiehlt H. Adelmann (Oesterr. Ztsch. f. prakt. Heilkunde 1864. 2—5.).

Zwei Winkelschienen bilden mit den an beiden Enden durchgesteckten Querhölzern, auf welchen sie sich enger und weiter auseinanderschieben lassen, eine Art Spannrahmen. Diese Winkelschienen sind schmale Latten, die so gross sein müssen, dass sie von der Mitte des Knies noch etwa ½′ über die Fusssohle hinausreichen. Der Winkelansatz beträgt nur 5″. Es sollen die Maassverhältnisse der Art sein, dass der Apparat für Erwachsene von verschiedener Grösse gebraucht werden könne. Der Ansatz und das andere Ende dieser beiden Seitenschienen haben ein rundes Loch, durch welches runde Querhölzer gesteckt werden. Damit die beiden Schienen nach unten convergirend zusammen geschoben werden können, ist das Loch des Winkelansatzes grösser als das untere. Die Fixirung der Querhölzer geschieht durch gewöhnliche Ringschrauben. Auf der oberen Kante der Latten sind Rechen aufgesteckt, um die Bindenstreifen oder die Matte darauf zu befestigen. An den Rechen liegen Deckleisten, die zugleich als Contentionsschienen dienen. Auf das untere runde Querholz wird eine Rolle oder Spule aufgesteckt, auf dem oberen dickern aber die blecherne Hohlschiene für den Oberschenkel durch einen starken Stift befestigt. Um das Fussbrett zu fixiren, ist eine bewegliche Gabel auf ihren Zinken zwischen die Seitenlatten eingeschoben; im mittlern Theile der Gabel befindet sich ein Einschnitt für die Stellschraube des Fussbrettes, während die gegen die Fusssohle gewandte Fläche der Gabel nach auf- oder abwärts schräg ist, so dass das Fussbrett, wenn es mittelst der beweglichen Stellschraube fixirt ist, mit der Spitze mehr gesenkt oder zurückbewegt werden kann. Durch den mittlern Theil der Gabel gehen ausserdem noch 4 Ringschrauben, die als Stellschrauben für die beliebige und sichere Fixirung des Fussbrettes in jeder Richtung dienen und der mittlern Stellschraube entgegen wirken. Das Fussbrett hat in der Mitte ein langes, schmales Fenster, in dem sich die grosse Stellschraube bewegt, ausserdem Bandschlitze und an den beiden Rändern 4 Ringe zum Einziehen der Bänder, die den Fuss auf dem Brette befestigen sollen. Die Hohlschiene (Winkelansatz) hat für die Kniekehle einen grossen dreieckigen Ausschnitt; ihre Seitenblätter zeigen 2 Bandschlitze. — Der ganze Apparat liegt in einem compendiösen Kästchen und ist so darin festgesteckt, dass er nicht rüttelt und leicht zu transportiren ist. In demselben ist noch Raum für die Binden, Compressen u. s. w. Der Preis berechnet sich auf 12—14 fl.

Einen *neuen* **Apparat** *zum Geraderichten der* **Ankylosen** *durch einen andauernden Zug* beschreibt Prof. Delore in Lyon (Bull. de thér. Nov. 1862. — Wien. med. Jahrb. 1864. 2. 3.).

Von zwei Paaren seitlicher, nach hinten mit Bügeln versehener, in der Gegend des ankylosirten Gelenkes mittelst eines Charniers verbundener Schienen gehen in einiger Entfernung von dem kranken Gelenke stählerne, die beiden Schienen nach vorne zu verbindende Bögen ab, auf deren grösster Convexität Metallknöpfe zum Befestigen von kleinen Gurten sich befinden. Aus diesen Gurten werden Schlingen gebildet, in welche man starke Kautschukringe einlegt, so dass sie bei Verkleinerung der Schlingen einen sehr mächtigen, fortdauernden Zug auf die ankylosirte Extremität auszuüben im Stande sind.

Ein **künstliches Bein** *für den Amputationsstumpf des Oberschenkels*, welches Instrumentenmacher Eschbaum verfertigte, beschreibt Prof. Busch (Arch. f. kl. Chir. IV. 1.).

Der Oberschenkeltheil besteht aus einer Lederkapsel, welche genau nach einem Gypsabgusse des Stumpfes gearbeitet wird; sein Rand reicht bis zum Sitzknorren, durch welchen der Rumpf auf dem Beine ruht. Unterschenkel oder Fuss sind hohl aus Holz gearbeitet und mit Leder überzogen. Der Zehentheil und der hintere Theil des Fusses haben etwas Beweglichkeit gegen einander, indem sie durch starkes Leder mit einander verbunden werden. Der Fuss articulirt mit dem Unterschenkel durch ein einfaches Gabelcharnier. Fütterungen mit Leder und vulkanisirtem Kautschuk verhindern das Geräusch bei Bewegungen. Von der Ferse steigt eine starke Gummischnur innerhalb des hohlen Unterschenkels bis zum Knie hinauf, wo sie an einem Querstifte endigt. Am Fussrücken beginnt ein Riemen, welcher an der Streckseite des Unter- und Oberschenkels entlang läuft, über die Schulter der gesunden Seite geht oder hinten am Beckengurte endigt. — Unter- und Oberschenkel sind beiderseits durch Stahlstäbe verbunden, welche am Kniegelenke durch einen Stift mit Schraubenmutter in Verbindung gebracht sind. Die schnelle Abnützung dieses Charnier's wird durch eine in ein Lager passende Hülse verhindert und dadurch zugleich eine bedeutende Festigkeit erzielt. Dieses Charniergelenk liegt jedoch nicht in der Mitte des Längendurchmessers des Kniegelenkes, sondern etwas nach hinten von derselben; auch stossen die Stahlstäbe, welche in demselben vereinigt sind, nicht in einem gestreckten, sondern in einem nach vorn offenen Winkel zusammen. Diese beiden Umstände machen es möglich, dass sich beim Heben des künstlichen Fusses durch den Amputationsstumpf das Knie von selbst biegt, und dass, wenn die Körperlast wieder auf dem Beine ruht, dasselbe hiedurch schon gestreckt erhalten wird. Der ganze künstliche Apparat soll nicht mehr als 4½ Pfund wiegen und 25 Thaler kosten.

Einen ohne Zeitverlust herzustellenden, daher für Feldzüge sich empfehlenden **Verband** *bei Verwundeten mit* **Knochenbrüchen** erzielt man nach Ob.-Arzt Dr. Hlavač (Wien. Med. Halle. 1863. 17.), wenn man Schienen von einer genau bestimmten Länge und Breite schon im Voraus gepolstert und mit den sie zusammenhaltenden Bändern versehen hat. Man kann durch einen sehr einfachen Mechanismus die für den Oberschenkel bestimmten Schienen mit denen für den Unterschenkel fest verbinden und ebenso schnell an letztere ein Fussbrett befestigen.

Dr. Herrmann.

Ohrenheilkunde.

Ueber **Sectionsergebnisse** *bei* **Schwerhörigen** *und* **Taubstummen** berichtet Voltolini (Virchow's Arch. XXXI. 2.).

1. *Fall.* Der 39jährige Schlossergeselle G. hörte seit mehreren Jahren auf dem linken Ohre schlechter, ganz schlecht seit 8 Monaten; bei heftigeren Hustenanfällen trat stärkeres Ohrensausen ein. Eine Cylinderuhr hörte er rechts 2 Zoll weit, links gar nicht; am rechten Processus mastoideus wurde sie deutlich, am linken nur schwach wahrgenommen. Am linken Ohre bestand Otorrhöe, am rechten war das Trommelfell zum Theil opak. Tuberculosis pulm. führte zum Tod. — *Section.* Das rechtsseitige Trommelfell zeigte in seinem vorderen und unteren Theile namentlich um den Hammergriff sehr zahlreiche, den Hornhauttrübungen ähnliche Flecke am unteren Theile war dasselbe ganz dünn und in der Grösse

eines Schrotkornes gebläht. Eine eben so aufgeblähte hirsekorngrosse Stelle fand sich in der vorderen unteren Partie. Diese dünnen Stellen platzten beim Einblasen durch die Tuba. Das herausgenommene Trommelfell lieferte in Wasser gelegt sehr viel freien Kalk.

Bei sonst vorhandener Integrität der übrigen Gebilde kommt die im Leben constatirte Schwerhörigkeit wohl auf Rechnung der Trommelfellverkalkung zu setzen und es ist hervorzuheben, dass bei Trommelfellveränderungen die tiefer gelegenen Theile des Gehörorganes nicht in Mitleidenschaft gezogen sein müssen.

2. *Fall.* Otitis interna mit nachfolgender Caries des Felsenbeines und tödtlicher Meningitis. Das Trommelfell, welches man während des Lebens für unversehrt gehalten hatte, fand man vollständig zerstört, und die entstandene Lücke der geschwellten Paukenhöhlenschleimhaut ausgefüllt. Der Entzündungsprocess hatte sich theils von dem ovalen Fenster auf den Vorhof und die Gebilde des Porus acusticus internus fortgepflanzt, theils von den Mastoidzellen auf eine unter den Boden des Canalis superior eindringende (besonders bei Neugeborenen auffallend grosse) Falte der Dura mater, welche Falte V. als einen noch unbeachteten Weg, auf dem sich Entzündungsprocesse aus dem Mittelohre auf die Hirnhäute und das Hirn selbst verbreiten können, betrachtet. — Der Fall hatte einen 27 Jahre alten Cigarrenmacher betroffen, der sich im 12. Jahre einen Nagel ins linke Ohr gestochen hatte und hiernach an demselben taub geworden war. 9 Jahre (1844) später hatte er an Schwindelanfällen, Ohrensausen und Erbrechen gelitten, welche Erscheinungen sich aber bald wieder verloren. Vor 3 Wochen stellten sich Fiebererscheinungen, Sausen und Stechen im rechten Ohre ein, welches ganz taub wurde. Am 4. Novbr. 1862 ergab die Untersuchung des Kranken Lähmungserscheinungen im Bereiche des Facialis dexter, Deviation der Zunge nach links, keine Otorrhöe, keine Läsion des Trommeltelles. Am 11. Novbr. heftiges Ohrenstechen, starke Deviation der Zunge nach links und Nackensteifigkeit. Am 12. Novbr. trat zeitweises Doppeltsehen auf, das linke obere Lid wurde schwer beweglich, das Bewusstsein blieb frei. Am 13. Novbr. Lähmung des Levator palpeb. sup. sin., Delirien und Tod. — *Sectionsbefund.* Hyperämie der Pia mater und Hirnrinde. Erstere an der Basis eitrig-jauchig infiltrirt, letztere an einer Stelle des Kleinhirnes gangraenös zerstört. Seitenventrikel gefüllt mit eitriger Flüssigkeit. Die Innenwand des Os petrosum an der Eintrittstelle des N. facialis et acusticus dexter nekrotisch. Das Neurilema acustici dextri missfarbig, das des N. facialis d. stark injicirt. Leichte Adhäsionen der linken Lunge, Hypostase im Unterlappen. Die rechte Tuba stark geröthet bis aufs Periost, mit puriformen schleimigen Massen gefüllt. Die Paukenhöhle gefüllt mit dickem käsigem Eiter, der sich bis in die Mastoidzellen erstreckte. Der Porus acusticus internus voll Eiter, die Nerven zerstört. An der Stelle, wo sich die Dura mater unter den Canalis superior stülpt, war eine grosse, mit blutig rothen Massen ausgefüllte Oeffnung. Nach Entfernung des Eiters aus der Paukenhöhle fand man die Schleimhaut geschwellt und bis an den Sulcus tympani ragend, so dass sie das Trommelfell im Leben vortäuschte. Hammer fehlt, Amboss theilweise zerstört. Die Basis stapedis erhalten. Vorhofgebilde und das häutige Labyrinth zerstört. Möglicher Weise hat die Verschliessung der Paukenhöhle am Sulcus tympanicus dem Eiter die Richtung ins Cavum cranii gegeben, und vielleicht hätte eine Perforation des Processus mastoideus den Kranken noch gerettet.

3. *Fall.* Während des Lebens hochgradige Schwerhörigkeit (rechts wurde die Cylinderuhr $1/2$ Zoll vom Processus mastoideus gar nicht, links nur beim Andrücken, vom Processus mastoideus gar nicht gehört). — *Section.* In der linken, für den Luftstrom noch durchgängigen Tuba glasiger Schleim, in der Paukenhöhle sehr viel klares Serum. V. meint bezüglich dieses keine hinlängliche Aufklärung gebenden Befundes, dass das in grosser Menge in der Schnecke und dem Vorhofe angesammelte Pigment jedenfalls nachtheilig gewesen ist.

4. *Fall.* Bei der Section war die knorplige Tuba am Ansatz an der knöchernen aus Versehen abgeschnitten worden. Beim Lufteinblasen in die Paukenhöhle blähte sich das normale Paukenfell stark auf und zwar jedesmal mit einem knackenden Geräusche, gerade wie man es an sich selbst beim Valsalva'schen Versuche hört. — V. schliesst daraus, dass im Leben das bekannte Geräusch bei dem genannten Versuche nicht im Rachen, sondern im Trommelfelle entstehe.

5. *Fall.* Eine tuberculöse Nätherin bekam etwa 4 Monate vor ihrem Tode Ohrensausen und Schwerhörigkeit. Die Taschenuhr wurde beiderseits nur bei Berührung der Ohrmuschel gehört. — *Section.* Am rechten Ohre eine straffe Bindegewebsbrücke in der Rosenmüller'schen Grube, viel Pigment im Labyrinth. Im linken Labyrinth derselbe Zustand. Die Schwerhörigkeit wird in Zusammenhang gebracht mit der Pigmentanhäufung und der im Gefolge der Tuberculose auftretenden Anaemie.

6. *Fall.* Ein 14 Jahre alter, geistig beschränkter Taubstummer starb an Typhus. — Die *Section* ergab Ektasie der Hirngefässe, Erweiterung der Ventrikel, sulziges Exsudat an der Hirnbasis und um die Medulla oblongata. Die Striae medullares erschienen als dicke Streifen. Die N. acustici sehr derb, kaum eine normale Nervenfaser in ihnen zu finden. Am rechten Ohre die Tuba für eine *D*-Saite (beim Erwachsenen gewöhnlich nur für eine *A*-Seite) durchgängig; die knöchernen Canäle enger als gewöhnlich, das häutige Labyrinth atrophisch. Am linken Trommelfell mehrere rahmartige Häute. Der Meatus auditorius ext. geröthet, das Trommelfell fleckig getrübt, die Paukenhöhle etwas geröthet, die Knöchelchen weniger beweglich als rechts. Das Foramen rotundum mit einem Bindegewebspfropf erfüllt, Chorda und Steigbügel geröthet. Letzterer mit feinen Membranen umhüllt.

7. *Fall.* Eine 69 Jahre alte Frau, welche an Carcinom der Leber und Gallenblase starb, hatte bei einer wenige Tage vor dem Tode unternommenen Untersuchung die Cylinderuhr rechts $1/2$, links 2 Zoll weit, am andern Tag rechts nur beim Anlegen, links $1/4$ Zoll weit, vom Processus mastoideus aus gar nicht, wohl aber eine grosse Taschenuhr vom Knochen aus gehört. Die Gehörstörung hatte 15—20 Jahre gewährt, mit Brummen begonnen, worauf später am linken Ohr die subjective Hörerscheinung von Flötentönen, am rechten Ohr von Schwirren wie von Heimchen auftrat. — *Section.* Alle Gebilde tief gelb gefärbt; am rechten Ohre die Chorda stark schwarz pigmentirt, die Basis stapedis wenig beweglich und der Vorhof geröthet. In dem gefässreichen häutigen Labyrinthe viel Pigment, ebenso auch in der Schnecke. Am linken Ohre der Vorhof weniger geröthet. Das Labyrinth ähnlich beschaffen wie rechts, nur weniger Pigment enthaltend.

8. *Fall.* Bei einem 16jährigen, an Tuberculose verstorbenen Taubstummen wurde Ankylose aller Gehörknöchelchen und Atrophie der Hörnerven gefunden. V. hält es für wahrscheinlich, dass die Ankylose das primäre Leiden gewesen und von einem während des Uterinlebens oder der frühesten Kindheit überstan-

denen entzündlichen Process herzuleiten sei. Nebenbei bemerkt er, dass er erst neulich puriforme Massen in der Paukenhöhle eines Neugeborenen zufällig gefunden habe.

9. *Fall.* Eine 49jährige Frau starb an Tuberculosis pulmonum. Sie war am rechten Ohr seit beiläufig 10 Jahren, am linken erst seit ¼ Jahre schwerhörig. Man musste laut mit ihr sprechen. Sie hörte mit dem rechten Ohre die Cylinderuhr gar nicht, mit dem linken nur 1 Zoll weit. An beiden Processus mastoid. wurde die Cylinderuhr gar nicht, wohl aber eine grosse Taschenuhr, letztere auch rechts bei Berührung der Ohrmuschel, links 1 Zoll weit gehört. — Die *Section* ergab am rechten Ohre: Die Paukenhöhle etwas geröthet, die Basis stapedis in der Fenestra ovalis vollständig ankylosirt. Ihre Umgebung im Vorhof pfirsichblüthroth; die Röthe erstreckt sich bis an den Aditus ad cochleam und die Fenestra rotunda. Membrana tympani secundaria ganz normal. Am linken Ohre ebenfalls Ankylose der Steigbügelplatte. Letztere ragt durch Auflagerung von Knochenmasse in den Vorhof hinein. Die Membrana tympani secundaria ganz normal. — Es wird hervorgehoben, dass bei vollständiger Ankylose der Basis stapedis im ovalen Fenster und völliger Integrität der Membrana tympani secundaria die Kranke die Sprache noch ziemlich gut verstand.

10. *Fall.* Ein 8jähriges Mädchen erkrankte im ersten Lebensjahre so, dass es die Sprache verlor, seit der Zeit gefüttert werden musste und continuirlich im Bette lag. — Die *Section* ergab, dass die eine Hirnhemisphäre zur Hälfte geschwunden war. Das Trommelfell des rechten Ohres war zart und durchsichtig, die Paukenhöhle nach allen Seiten hin mit Membranen und Bändern durchzogen. Die Knöchelchen dicker als gewöhnlich, die Schnecke strotzend voll Wasser. — (V. hebt dabei hervor, wie wenig man aus der Beschaffenheit des Trommelfelles auf die Paukenhöhle schliessen kann).

11. *Fall.* Bei einer 63 Jahre alten, fast ganz tauben, an Tubercul. pulmonum verstorbenen Frau wurde Zerstörung des Trommelfelles, Eiteransammlung in der Paukenhöhle, theilweise Zerstörung des Hammers, vollständige des Amboss, ferner Caries an der oberen und unteren Wand der Paukenhöhle, der knöchernen Tuba und des Canalis caroticus gefunden. Die Karotis lag bloss. Labyrinth und Schnecke normal. Ins Innere der Schädelhöhle war die Caries nicht vorgedrungen.

12. *Fall.* Zufällig fand V. folgende Veränderungen in dem Gehörorgane eines Erwachsenen. Das Trommelfell an der normalen Stelle ausgespannt, nach oben nicht concav. Die Hälfte des hinteren Theiles des Trommelfelles enthielt eine bohnengrosse Verknöcherung und eine kleine unter der Spitze des Manubrium mallei. Die Chorda ging eine Linie weit vom Trommelfell frei in die Trommelhöhle. Die Spitze des Manubrium ragte frei in die Trommelhöhle, sonst war das Manubrium von oben bis zur Mitte durch Adhäsionshäute mit dem Trommelfell verbunden. Ankylose des Steigbügels. — V. glaubt hier einen Fall von Regeneration des Trommelfelles nach vorhergegangener gänzlicher Zerstörung vor sich zu haben.

13. *Fall.* Im rechten Ohr eines Taubstummen, der an Typhus verstarb, wurde in der Paukenhöhle Eiter mit Blut gemengt, am Ostium pharyngum tubae blutigglasiger Schleim gefunden. Der Acusticus des rechten und linken Ohres war sehr derb im Vergleich zu dem schöne Nervenfasern führenden Facialis.

14. *Fall.* Bei einem 17jährigen an Tuberculose verstorbenen Taubstummen waren beide Acustici schmal, derb, und enthielten äusserst wenige normale Nervenröhren. Am rechten Ohre der Meatus externus voll käsiger Massen. Die

häutige Auskleidung bis vorn zum Knochen losgeschält, letzterer bereits angefressen. Das Trommelfell verdickt. Die Knöchelchen in der verdickten Paukenhöhlenschleimhaut verborgen. Tuba ossea cariös. Canalis sup. et inf., theilweise durch Knochenmasse geschlossen, der Aditus ad cochleam verengt, das häutige Labyrinth verdickt, durch Pseudomembranen verzerrt, die auch den Aditus ad cochleam abschlossen. Die Schnecke ganz grau von Pigment. Meatus externus, Tympanum und Schnecke der linken Seite, wie rechts. Das häutige Labyrinth verdickt und von falschen Membranen durchzogen.

15. *Fall.* Bei einem 50jährigen Manne, der 3 Wochen vor seinem Tode taub geworden war, wurde am rechten Ohre Zerstörung des Trommelfelles und Caries der Paukenhöhle gefunden. Hammer und Amboss waren theilweise zerstört. Das häutige Labyrinth trübe und gefässreich, die Schnecke trübe, verdickt und pigmentirt. Am linken Ohre noch hochigradgere Caries der Paukenhöhle. Hammer und Amboss theilweise defect, Labyrinth und Schnecke wie rechts, nur hier noch der Aditus ad cochleam durch die Membran geschlossen, in der sich ein kleines Loch befand. Beide N. acustici zeigten hochgradige amyloide Entartung. Die massenhaft vorhandenen hellglänzenden Körperchen zeigten die blaue Färbung in exquisiter Weise bei der Jod-Schwefelsäure-Reaction. Ferner fand sich an der oberen Pharynxwand eine bis auf den Knochen gehende, etwa 3''' lange und 1''' breite Lücke, die nur von der Schleimhaut bedeckt war. — Es ist dieses *der zweite Fall von amyloider Entartung.* Der erste wurde von demselben Beobachter beschrieben.

16. *Fall.* Eine 70 Jahre alte Frau litt an Taubheit des linken Ohres. Ein runder Polyp hing aus dem äusseren Gehörgange heraus. Sie starb an einem Herzleiden — Bei der *Section* fand man, dass der Polyp aus dem äusseren Gehörgange in die Paukenhöhle drang. Er schien an der Tubamündung zu wurzeln. Auch in der Tuba lag ein dünner regenwurmartiger Polyp, der durch die ganze Tuba bis zum Ostium pharyngeum verlief. Der Polyp in der Tuba und der Paukenhöhle schien nur der Ausläufer eines an der Paukenhöhlenmündung der Tuba entspringenden zu sein. Das Trommelfell war zerstört, die Paukenhöhlenschleimhaut gewulstet, durch sie der Eingang zur Fenestra rotunda verstopft. Membrana tympani secundaria verdickt. Häutiges Labyrinth und Schnecke verdickt und trübe, an letzterer viel Pigment. Auch an dieser Leiche fand sich eine tiefe Grube in der oberen Pharynxwand.

Dr. Niemetschek.

Augenheilkunde.

Ueber **contagiöse Augenentzündungen** lieferte Prof. v. Graefe (Deutsche Klinik. 1864. 8.) einen Aufsatz. Die contagiöse Eigenschaft lässt er allen Conjunctivalkrankheiten zukommen, an welche sich abnorme Secretionen knüpfen. Bei der einfachen katarrhalischen Conjunctivitis ist auf die Contagiosität wenig Gewicht zu legen, weil sie nur während der kürzeren acuten Periode nennenswerth ist, in der Regel ebenfalls nur leichtere Erkrankungen herbeiführt, und weil endlich eine verhältnissmässige gröbere Uebertragung von Secretmassen erforderlich ist. — Wichtiger ist die Contagiosität bei dem sogenannten *epidemischen Conjunctival-*

katarrh, der sich von dem einfachen durch ein cohärenteres Secret und durch wulstige Schwellung der Uebergangsfalte im oberen Lide kennzeichnet. Die Uebertragung kann hier bereits schwerere Formen, selbst Diphtheritis hervorrufen und die Annahme eines Luftcontagiums ist hier nach Hospitalerfahrungen nicht zurückzuweisen. — Eine noch wichtigere Rolle spielen die *folliculären oder granulären Entzündungen*, bei denen sich die Ansteckungsfähigkeit durch den grössten Theil der langen Krankheitsdauer erhält, und die in der Regel wieder hartnäckige oder selbst bösartige Krankheiten liefern. Ein Luftcontagium ist hier nicht zu bezweifeln. Bei *Blennorrhöe und Diphtheritis* ist die Contagiosität zur Genüge bekannt. — Mit Unrecht wird die phlyktänuläre Form, selbst manche Form der Keratitis der Contagiosität beschuldigt; nicht diese Krankheiten an sich sind ansteckend, wohl aber die Conjunctivalleiden, welche nicht selten hinzutreten. — Der Grad der Contagiosität richtet sich bei allen Formen zunächst nach dem Stadium, indem stets die acutere Periode die relativ grösste Fruchtbarkeit der Secrete bietet. Sodann sind in einer Krankheitsgruppe allemal die reichlich secernirenden Formen relativ am contagiösesten. Auch die Entwickelung der Lymphfollikeln begünstiget die Contagiosität. Hier kommt jedoch nicht deren Inhalt in Betracht, sondern die ganze Entwickelung jenes Apparates bedingt ein mehr virulentes Flächensecret. — Bei keiner der genannten Krankheitsformen nimmt G. eine ausschliesslich contagiöse Entwickelung an. Conjunctivitis, epidemischer Katarrh, Granulationen, Diphtheritis können spontan entstehen; am seltensten die acute Blennorrhöe, insofern sie unmittelbar in einem gesunden Auge auftritt. Nicht selten sieht man dagegen vorhandene Krankheitszustände nach ungünstigen äusseren Einflüssen sich ohne Contagium zur Höhe einer Blennorrhöe steigern. — Der gewöhnlichste Weg der Ansteckung ist ohne Zweifel direkte Uebertragung des Secretes; dessenohngeachtet muss ein Luftcontagium angenommen werden, welches sich durch die Aufnahme von Secretionsbestandtheilen in die nachbarliche Atmosphäre, zum Theil auch durch die Exspiration, sofern das Secret durch die Thränenwege in die Nase gelangt, bildet. Eiterkörperchen in der Atmosphäre haben sicher kein Vorrecht, Träger des Contagiums zu sein, sondern letzteres muss in der Flüssigkeit gelöst vorgestellt und kann deshalb auch in subigirten oder gelösten Wasserbläschen abgeführt werden. — Höchst wichtig für die Praxis ist das Ergebniss, dass bei der Ansteckung die Tochterformen nicht immer den Mutterformen analog sind. Das aus einer ansteckenden Form entnommene Secret gibt zunächst einen Entzündungsreiz; es hängt von den atmosphärischen, localen und individuellen Verhältnissen, besonders auch von dem Lebensalter ab, welche specielle Form sich entwickelt. Der Anstoss zu einer analogen Tochterform ist gegeben, allein die ertheilte Disposition kann durch jene Verhältnisse

abgebrochen oder auch zu einer anderweitigen Culmination emporgehoben werden. Deshalb glaubt G. (unter dem Berliner Genius) selbst bei den schwersten Zuständen von Pannus, in denen die Inoculation blennorhoischer Secrete gepriesen wird, zur Vorsicht mahnen zu müssen, indem man gegen die Absicht diphtheritische Formen erhalten kann. — In Bezug auf die Prophylaxis dieser Krankheiten ist wohl die strengste Reinlichkeit erste und unerlässliche Bedingung. Allein bei schweren Fällen empfiehlt er eine strengere Abtrennung der kranken Individuen und namentlich ein frühzeitigeres Aufsuchen der Hospitäler. Ist ein Auge mit acuter Blennorrhöe oder Diphtheritis behaftet, so soll vor Allem über das gesunde Auge ein hermetischer Verband angelegt werden. Dieser darf aber nicht etwa bloss in der Auspolsterung und Befestigung durch eine Rollbinde bestehen, da hier die capillare Fortleitung von Flüssigkeiten leicht Schaden stiftet, sondern in einem undurchdringlichen Panzer von Collodium. Grössere Sorgfältigkeit sollte auch den mit Gonorrhöe oder acuten Vaginalflüssen behafteten Individuen anempfohlen werden, welche nicht bloss ihre eigenen Augen, sondern auch die Anderer in Gefahr setzen. Namentlich steigt jene Gefahr, wenn solche Patienten irgend eine Reizursache in ihren Augen haben, welche sie zu häufiger Berührung mit dem Finger verführt.

Die Erklärung für das *Zustandekommen der physiologischen* **Sehnervenexcavation** glaubt Schweigger (Berl. klin. Wochenschft. 1864. N. 23) mit Wahrscheinlichkeit darin zu suchen, dass die Nervenfasern bei ihrem Verlauf vom Opticus nach der Peripherie der Retina die Gegend der Macula lutea zu vermeiden haben. Eine dünne Nervenfaserschicht lässt sich auch im Bereiche der Macula lutea nachweisen; wahrscheinlich sind aber nicht mehr Nervenfasern vorhanden als diejenigen, welche im physiologischen Zusammenhange mit der Macula lutea selbst stehen, während jene, welche den jenseits der Macula lutea gelegenen peripherischen Retinalpartien angehören, die Gegend der Macula lutea vermeiden. Der längst bekannte bogenförmige Verlauf der Nervenfasern um die Macula lutea gab eben zu der irrthümlichen Behauptung des Fehlens der Nervenfaserschicht an jener Stelle Veranlassung. Deshalb liegt die Vermuthung nahe, dass möglicher Weise in einzelnen Fällen im Sehnerven selbst die dem excentrischen Sehen dienenden Nervenfasern so angeordnet sein könnten, dass sie der Gegend der Macula lutea von vorn herein möglichst fern bleiben. Der nach der Macula lutea zu liegende Theil des Sehnerven enthält dann nur die Nervenfasern, welche der Macula lutea selbst angehören, wodurch die ganze übrige Nervenmasse, nach innen, oben und unten zusammengedrängt, nothwendigerweise am Umfang der inneren Hälfte der Papilla eine halbmondförmige Gestalt annehmen muss; das ophthalmoskopische Bild der physiologischen Excavation gestaltet sich demnach folgendermassen: In dem der Macula lutea zugewandten Theil der Papilla sieht man einen hellen weissen Fleck,

der neben den Ursprüngen der Centralgefässe deutlich die charakteristische Zeichnung der Lamina cribrosa erkennen lässt: ein helles stark reflectirendes weisses Netzwerk, dessen von den senkrecht hindurchtretenden Nervenbündeln ausgefüllte Zwischenräume eine hellgraue Färbung zeigen. Wegen der hier relativ geringen Menge der nach der Macula lutea verlaufenden Nervenfasern kann nämlich die Lamina cribrosa mit hinlänglicher Deutlichkeit hindurch erscheinen. Ausserdem sieht man auf dem hellen Grunde dieses Fleckes stets die wenigen, nach der Mucula lutea hin verlaufenden feinen Gefässe. Nach innen, oben und unten ist der helle Fleck gegen die grauröthlich erscheinende Nervenmasse der Papilla mehr oder weniger scharf begränzt. — Der grösste Theil der Nervenmasse der Papilla zeigt sich nämlich in Gestalt eines Halbmondes zusammengedrängt, dessen dickster Theil nach der Nasenseite zu liegt, während die beiden Hörner oben und unten nach der Macula lutea hin gerichtet sind und man sieht diese halbmondförmig angeordnete Masse der Nervenfasern vom Grund der Lamina cribrosa steil aufsteigen und im Niveau der Retina scharf umbiegen. — Die physiologische Excavation kann daher stellenweise (meistens an ihrem inneren und oberen Umfang) einen äusserst scharfen Rand zeigen, nirgends aber fällt ihr Rand mit dem Rande der Sehnerven selbst zusammen. An der inneren Hälfte der Papilla ist dies leicht zu constatiren, schwieriger an der äusseren, denn hier ist häufig überhaupt kein scharf begrenzter Rand vorhanden, sondern die Papilla erhebt sich hier allmälig auf das Niveau der Retina und erreicht dieses Niveau immer schon vor dem Rande des Sehnerven. — Einen gleichen Verlauf wie die Nervenfaserschicht nehmen auch die in derselben enthaltenen Gefässe. Man sieht sie daher da, wo sie an der inneren Hälfte der Papilla den Rand der physiologischen Excavation erreichen, hakenförmig umbiegen, während die am Abhange der Nervenfaserschicht herabsteigenden Gefässstücke bis dahin, wo sie an der Lamina cribrosa verschwinden, nur in perspektivischer Verkürzung, manchmal auch gar nicht sichtbar sind. Ein absoluter Unterschied zwischen Druckexcavation und physiologischer Excavation existirt nicht und kann nicht existiren, da sich Druckexcavationen auch in Augen entwickeln können, in welchen eine physiologische Excavation praeexistirt. Der Rand der letzteren nähert sich dabei mehr und mehr dem Rande des Sehnerven, die Excavation wird dadurch breiter und tiefer und nimmt mehr und mehr den Charakter der Druckexcavation an. Aber erst, wenn an irgend einer Stelle ein scharf begränzter Excavationsrand mit dem Rande des Sehnerven zusammenfällt, wird die Diagnose unzweifelhaft. Es gibt daher Fälle, wo es auf den ersten Anblick zweifelhaft ist, ob man es mit einer ungewöhnlich breiten und tiefen physiologischen Excavation zu thun hat, oder mit einer solchen, welche durch eine Steigerung des intraoculären Druckes erst nachträglich erweitert

und vertieft worden ist. V. räth hier neben einer sorgfältigen Prüfung des Sehvermögens, besonders des Gesichtsfeldes, vorzüglich darauf zu achten, ob bereits bei leichtem Fingerdruck auf den Bulbus Arterienpuls auftritt, was, wenn es vorhanden ist, eine Steigerung des intraoculären Druckes erkennen lässt.

Betreffs der **Perforation von abgelösten Netzhäuten und Glaskörpermembranen** wandte sich von Gräfe (Arch. f. Ophth. 2) einem *neuen Heilwege* zu, nämlich der Herstellung einer künstlichen Communication zwischen dem subretinalen Sacke und dem Glaskörperraume. Durch eine solche freie Communication wird der Druck innerhalb des subretinalen Raumes dem Glaskörperdrucke gleichgemacht, bedingungsweise also die Spannung, welche die Aussenfläche der abgelösten Partie erleidet, aufhören. Selbst bei fortbestehender Transsudations-Ursache wird eine weitere Ausbreitung der Netzhautablösung nicht die nothwendige Folge sein, indem nun der Strom der Flüssigkeiten dem Glaskörperraume zugeführt wird. In manchen Stadien des Uebels findet auch alsdann vermuthlich ein wirklicher Ausfluss der bereits angesammelten subretinalen Flüssigkeit in den Glaskörper statt und hiedurch ein Rückgehen der Netzhaut in ihre natürliche Lage mit einer Vermehrung des auf deren Innenfläche wirkenden Druckes. Auch bei zunehmender Ektasie des Bulbus würde durch eine Continuitätstrennung Entspannung der Netzhaut eintreten können, welche den mechanischen Verhältnissen gewichtig entgegenwirkt. — Praktische Erfahrungen, eine folgerecht gesichtete Casuistik, ergaben ferner das Resultat, dass das Vorhandensein spontaner Perforationen für den Verlauf einen wesentlich günstigen Factor bilde. Aus angestellten Versuchen ging ferner hervor: 1. dass die Perforation der Netzhaut in vorsichtiger Weise verrichtet, ein ungefährliches Verfahren ist; 2. dass in frischeren Fällen, namentlich da, wo die Senkung noch nicht vollständig oder erst neuerdings beendet ist, meistens eine fast unmittelbare, wenige Tage nach der Operation am deutlichsten zu constatirende Besserung im Gesichtsfelde und im centralen Sehen beobachtet wird, (hiebei bleibt aber noch immer die Frage offen, ob die natürliche Perforation der Grund des besseren Verlaufes ist oder nur mit einem aus anderen Ursachen zu erklärenden günstigeren Verlauf coincidirt, ferner ob dauernde Perforationsöffnungen den natürlichen gleich durch Kunst zu erreichen sind.); 3. dass in älteren Fällen, wo die Senkungsprocesse schon seit Monaten oder länger beendet waren, die Netzhautperforationen vereinzelte positive, meistens aber negative Resultate ergaben; 4. dass sich über die ophthalmoskopisch sichtbaren Veränderungen bisher nichts Stringentes sagen liess. 5. Betreffs der Technik der Operation, so ist G. von dem Principe, die Netzhaut von hinten nach vorn zu durchstechen und aufzuschlitzen, abgegangen. Er bedient sich gegenwärtig einer eigens dazu gefertigten Discissionsnadel, deren Blatt

doch lang, mit zwei sehr scharfen Scheiden versehen ist und deren Hals die Wunde fast sperrt, um keinen Raum für Flüssigkeitsdurchtritt zu lassen. Die Nadel kann bis zu einer kugelförmigen Marke 8 Linien tief eingestossen werden. Zum Einstich wird am besten ein Punkt der äusseren Bulbushemisphäre benützt; da nämlich die Netzhaut beim Zurückziehen der Nadel von vorn nach hinten durchschnitten werden soll, so muss sie entsprechend dem Meridian, in welchem der Einstich gemacht wird, in prominenter Weise abgelöst sein. Die Distanz des Einstichpunktes vom Hornhautrande beträgt 4—5'''; man dringe in fast senkrechter Richtung hinter die Linse in den Glaskörperraum, durchschnittlich 6 Linien vor, und führe dann die eine Schärfe gegen die Netzhaut, indem man zuerst durch eine einfache Hebelbewegung um den Einstichspunkt die Spitze dem Augenhintergrund zuwendet, dann aber die Fortsetzung dieser Bewegung mit gleichzeitigem Zurückziehen der Nadel combinirt. — Das Auge muss vollkommen fixirt werden, da der Gang der Nadel durch die Pupille nicht zu controliren und nur durch die relative Haltung der Nadel zum Auge zu bemessen ist. Ferner muss die Einträufelung von Atropin unbedingt vorgenommen werden, da sie uns zwar ein sehr diffuses, aber immerhin noch verwerthbares Zerstreuungsbild der Nadel beim Vorstossen verschafft, ausserdem auch in den Stand setzt, die Verhältnisse bald nachher ophthalmoskopisch zu constatiren. — Von dem Nutzen der Discission von Glaskörpermembranen respect. mit Verschiebung derselben hat G. positive Ueberzeugung gewonnen. — Ein mitgetheilter Fall dient als hinreichender Beleg, dass hier chirurgischen Leistungen noch ein Feld vorbehalten ist.

Die *Erregung eiteriger* **Chorioiditis** *mittelst eines durch die inneren Membranen gezogenen Fadens und die Herbeiführung consecutiver Atrophia bulbi* wird neuerdings von Gräfe (ibidem) *als ein die Entfernung des Augapfels vermeidendes Verfahren* besonders bei hydrophthalmisch ausgedehnten entstellenden Augen, welche die Einlegung eines Ersatzstückes unmöglich machen oder auch durch innere Reizzustände und durch Hornhautinfiltration Beschwerden verursachen, anempfohlen. Es wird ein gewöhnlicher doppelter seidener Faden durch den Glaskörper in der Weise durchgezogen, dass eine 4—5''' breite Brücke der Umhüllungshäute in der Sutur eingeschlossen ist, ohne dass dieselbe eingeschnürt wird. Auch soll der Faden nicht durch die allzuverdünnten Partien der Umhüllungshäute gezogen werden, da man hier eine atrophische Aderhaut vorfindet, welche zur Eiterproduction nicht mehr das geeignete Material abgibt. — Diese eiterigen Chorioiditiden führen ferner in keiner Weise die Gefahr einer sympathischen Erkrankung mit sich, ferner enthalten die nach acuter eiteriger Panophthalmitis zurückbleibenden Stümpfe sehr selten Verkalkungen, während dies viel häufiger nach schleichenden Entzündungen, die allmälig zu Atrophia bulbi führen, statt findet.

Zur *Operation flüssiger* **Cataracten**, bei welchen zugleich das Volumen der Linse bedeutend vermindert ist, empfiehlt v. Gräfe (ibidem) eine breite Discisionsnadel, durch welche der Abfluss des Humor aqueus fast völlig abgehalten und dessen Wunde zugleich gross genug ist, um sie nachträglich beim Ausziehen des Instrumentes mit einer Anel'schen Sonde klaffen zu lassen, wobei die entleerte Linsenflüssigkeit mit dem Humor aqueus entweicht. Hiedurch werden jene Reizzustände vermieden, welche durch das Austreten der milchigen Flüssigkeit in die vordere Kammer eingeleitet werden und unter dem Bilde der Iritis serosa mit Präcipitationen auf die Descemetische Haut sich hinzögern.

Prof. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Ueber ein **Carcinom der Schädelbasis** *mit Atrophie der Kehlkopfmuskeln* berichtet Prof. Gerhardt (Jenaische Zeitschft. f. Nat. 1864 5.).

Ein Oekonom von 34 Jahren bekam im Januar 1862 Trockenheit der Nase und Kopfschmerzen in der Mittellinie von der Nasenwurzel längs des Scheitels. Mitte Januar stiess er sich die linke Hälfte des Kopfes heftig gegen einen Balken, worauf sich der Kopfschmerz steigerte. Schon vor einem Jahre war das Gehör links etwas schwächer geworden und jetzt bestand Ohrensausen auf dieser Seite. Der Kopfschmerz beschränkt sich auf die linke Seite, ist bald stechend, bald drückend, steigert sich bis zur Agrypnie und zu Anfällen von blinder Wuth. Weder Schwindel, noch Erbrechen, noch Sehstörung; Stuhl retardirt. Etwa ein Jahr nach Beginn der Krankheit Formication und Schwäche der linksseitigen Extremitäten. Der Kranke ist bei seinem Eintritte (Ende Februar 1862) mager' von fahler Farbe, schläfrigem Gesichtsausdrucke, geht unsicher, hält den Kopf mit dem Hinterhaupte stets der rechten Schulter genähert, mit dem Gesichte nach links gewendet und vermag denselben nur sehr wenig zu drehen. Die vordern Hirnnerven bis zum Nerv. facialis unversehrt, dieser links unvollständig gelähmt, am meisten am Munde, die linke Gesichtshälfte ödematös. Der linke Gaumenbogen tief stehend, nach vorn gedrängt; die Uvula nach rechts abgewichen, starker Schiefstand und hakenförmige Krümmung der vorgestreckten Zunge nach links, die Stimme heiser und näselnd, das Schlingen erschwert, Geisteskräfte und Gedächtniss nicht verändert. Die Sensibilität allenthalben gut, die Bewegung des linken Armes und Beines etwas schwächer als rechts. In der nächsten Zeit schlief und ass der Kranke wenig, hatte selten Stuhl, fröstelte oft, klagte über stets heftigen linksseitigen Kopfschmerz, der sich bisweilen über den ganzen Kopf verbreitete. Beim Versuche, ihn zu laryngoskopiren, fand sich später der weiche Gaumen linkerseits noch mehr vorgetrieben und die Uvula weiter nach rechts dislocirt. Man fühlt mit dem Finger eine teigige, beim Druck etwas schmerzende Geschwulst, die von der Wirbelsäule aus in den weichen Gaumen übergeht und deren oberes Ende nicht erreicht werden kann. Zu gleicher Zeit entsteht nach mehrtägigen Ohrenschmerzen im linken äussern Gehörgang eine rothe Geschwulst, die nach ihrem Aufbruch viel Eiter und Blut entleert. Später findet sich Perforation des Trommelfelles mit massenhaftem Abgang von Eiter

und Blut. Auch aus dem Munde und der Nase entleert sich ein übelriechendes Gemenge von Eiter, Schleim und Blut. Das Schlingen wird schmerzhaft und sehr schwierig, der Unterleib sinkt ein, der Kranke wird matt und schläfrig, der Kopfschmerz dauert fort, trotz häufiger und grosser Dosen narkotischer Mittel. In der letzten Zeit tritt Gefühl von Taubsein im linken Vorderarm und Unterschenkel ein, und der Kranke ist genöthigt, um aus der horizontalen Lage, die er am liebsten einnimmt, sich zu erheben, mit beiden Händen sein Hinterhaupt zu stützen. In der Nacht zum 2. Mai steigern sich die Kopfschmerzen; Morgens beim Versuche rasch aufzustehen plötzlicher Tod. – *Section*: Dura fest am Schädel adhärent, Sinus longitudinalis sowie auch die Venen an der Hirnoberfläche und die Arterien an der Basis stark bluthaltig, entwickelte Pacchionische Granulationen. Links sämmtliche von der Medulla oblong. ausgehende Nervenstämme dünner, als rechts; alle vordern Hirnnerven und auch noch der Acusticus und Facialis beiderseits gleich stark. Die linke Art. vertebralis enger als die rechte. Hirnsubstanz weich und blutreich, in den Seitenventrikeln einige Esslöffel voll Flüssigkeit. Der hinterste Theil des rechten Corpus striatum an der Oberfläche in geringer Ausdehnung weiss erweicht, Pons, Medulla und Kleinhirn ohne erhebliche Veränderung. An der Schädelbasis findet sich eine nur der linken Seite angehörende, die hintere Fläche der Pyramide des Felsenbeins, der Keilbeinkörper und die nächste Umgebung des Foramen magnum nach vorn zu einnehmende, von der hyperämischen, mit Pseudomenbranen belegten Dura überkleidete Geschwulst, die auch an der oberen Fläche der Pyramide in Form von zottigen Auswüchsen sich bemerklich macht. Auch in der ganzen mittleren Schädelgegend links ist die Dura mit von kleinen Extravasaten durchsetzten Pseudomembranen überkleidet. Mittlere Schädelgrube ebenso wie die hintere durch Knochenauftreibung verengt. Nach Hinwegnahme der an den meisten Stellen leicht trennbaren Dura erscheint eine teigige, weiche, gelbgraue, aus vielfach sich durchkreuzenden Faserzügen bestehende saftreiche Geschwulst, durch die man von der mittlern Schädelgrube aus ein ganzes Skapell durchstossen kann, wobei sich die Klinge reichlich mit Milchsaft belegt. Auch in der hintern Schädelgrube ragt die Markschwammmasse hervor, ist ebenso fleischig, teigig und entleert denselben reichlichen Milchsaft. Auch hier ist die Dura nur leicht adhärent. Der vorübergehende Sinus transversus ist verengt, aber für eine Sonde bis zur Vena jugularis durchgängig. Der vordere Umfang der beiden ersten Halswirbel ist ganz in der Geschwulst aufgegangen und in eine weiche, aber krepitirende Masse verwandelt. Links erstreckt sich die Geschwulst noch auf den zweiten Halswirbel und hängt als weiche Markschwammmasse von etwas lappigem Baue innig mit der hintern Rachenwand zusammen, durchbricht dieselbe an einzelnen Stellen in Form von zottigen Wucherungen und verengt in hohem Grade die Choanen und den obern Abschnitt der Rachenhöhle. Bei sonst normalem Aussehen des Rachens und Kehlkopfes ist der linke Musc. crico-arytaenoideus post. nur halb so dick und bedeutend blässer, als der rechte. Auch der linke M. crico-thyreoideus ist etwas schwächer als der rechte, ebenso der M. arytaenoideus transversus; blässer ist auch der linke M. thyreo-arytaenoideus. Kehldeckel, Stimm- und Taschenbänder lassen bei oberflächlicher Besichtigung nichts Abnormes erkennen; sieht man jedoch von oben und hinten auf beide Stimmbänder des eröffneten Kehlkopfes, so zeigt sich das linke beträchtlich dünner, als das rechte. Auch die Muskulatur der linken Zungenhälfte ist schmäler und dünner, namentlich aber auf dem Schnitte blässer, mehr gelb gefärbt als rechts. Mikroskopisch finden sich die Muskelbündel der atrophischen Seite des Kehlkopfes

und der Zunge blässer, schmäler, undeutlich quergestreift, hie und da fettkörnchenhaltig, zwischen denselben reichlich Bindegewebe und Haufen von Fettzellen. Die Geschwulst hatte die gewöhnliche Struktur des Markschwammes mit Zellen von mittlerer Grösse.

Die klinische Diagnose stützte sich auf die halb- und gleichseitigen Erscheinungen des Kopfschmerzes, die Lähmung der 7. 8. und 12. Nerven, so wie der linksseitigen Extremitäten, ferner auf die Geschwulst im Rachen und den Ausfluss aus dem Ohre. Sie lautete: Carcinom in der Umgebung des Meatus auditorius int., des Foramen jugulare und condyloideum. Als Ausgangspunkt musste wegen der ursprünglichen Gehörstörungen das Felsenbein betrachtet werden, die innere und die äussere Tafel mussten befallen sein, da sowohl Durchbruch nach der Rachenhöhle erfolgt, als auch starker Druck auf das Gehirn anzunehmen war. Als wichtige Zeichen für die Annahme einer bösartigen Geschwulst konnten die Lymphdrüsenschwellungen am Halse und der rasche Marasmus betrachtet werden. Das Oedem der linken Gesichtshälfte stimmte gut zu dieser Annahme. Am leichtesten liess sich diese Diagnose mit der Schädelbasis in der Hand demonstriren, doch liefert auch eine andere Methode einen guten Ueberblick der Verhältnisse, die sich namentlich zu Unterrichtszwecken sehr empfiehlt. Eine mittelst Schablone leicht zu vervielfältigende Figur stellt die Hirnnerven dar, die sensiblen durch Krümmung nach vorne, die motorischen durch Rückwärtsbiegung bezeichnet, ebenso die oberen und die unteren Extremitätennerven. Die erkrankten Hirnnerven werden durch andersfarbige Querstriche, wo ihre Function völlig aufgehoben ist, doppelt, wo unvollständig, einfach bezeichnet. Ein äusserer Kreisstrich deutet den Sitz der Kopfschmerzen an. Man macht sich auf diese Weise leicht Notizen über Hirnkrankheiten und für den Anfänger wird durch Benutzung dieses Schema's die Vollständigkeit der Untersuchung gefördert. — Das Carcinom der Schädelknochen findet sich nach Romberg häufiger an den hinteren Theilen des Schädels und nach Lebert häufiger am Schädelgewölbe als an der Schädelbasis. Dem entsprechend sind auch in der Literatur nicht sehr viele Fälle von basilaren, speciell von basilar-occipitalen Schädelgeschwülsten verzeichnet. Bei Lebert finden sich z. B. unter 94 Gehirngeschwülsten nur 5, die vom Knochen allein ausgegangen waren, und unter diesen scheinen nur 2 ihren Sitz an der Basis gehabt zu haben. Von anderen klar beschriebenen Fällen basilarer Schädelgeschwülste ist nur der von Beck zu nennen, der durch die Mundhöhle hervorbrach und vorzüglich den 3.—7. Hirnnerven betraf, und ein von Romberg erwähnter Fall von Bell. — Die vorstehende Beobachtung liefert ein besonderes Interesse. 1. Durch den Durchbruch nach Aussen von Seite einer Geschwulst der Schädelknochen. 2. Durch die Vollständigkeit der peripherischen Lähmung, so wie consecutive Atrophie der Zungen- und Kehl-

kopfsmuskeln. 3. Durch die gleichseitige Lähmung der Extremitäten. — 1. *Der Durchbruch einer Geschwulst der Schädelhöhle nach Aussen* gehört zu den wenigen charakteristischen und sinnenfälligen objectiven Symptomen der Hirnkrankheiten. Er erfolgt hauptsächlich bei Geschwülsten der Schädelknochen u. z. nach Bruns besonders bei jenen, die sich von der äusseren Schädeltafel entwickeln. Freilich können auch Geschwülste der harten und weichen Hirnhaut, ja selbst das Gehirns nach Aussen durchbrechen. Aber diese letzteren perforiren fast nur die dünnen Knochen des Schädeldaches, während wir hier eine Perforation der Schädelbasis nach Unten bis zum Gaumengewölbe und des Felsenbeines bis zum äusseren Gehörgange vor uns haben. Machen die Schädelknochenkrebse in sehr bezeichnender Weise die Symptome der Hirngeschwülste, ferner die Symptome peripherer Leitungsunterbrechung der Hirnnerven, sofern sie mit diesen in Berührung kommen, so werden sie doch erst vollständig charakterisirt durch das Hinzutreten der nach Aussen hervorwuchernden Geschwulst und diese ist wieder am allerwichtigsten, wenn sie durch die dicken Knochen der Schädelbasis nach der Mund-, Rachen- oder Nasenhöhle, oder nach dem äusseren Gehörgange hervordringt. Manche Analogien mit Schädelcarcinomen bilden die Echinococcen, für die sich nach deren Zahl, Sitz und Grösse drei Symptomengruppen begründen lassen: *a.* zahlreiche kleine Echinococcengeschwülste in den Hirnhäuten, die genau dieselben Symptome, wie zahlreiche Cysticercen am gleichen Orte veranlassen. *b.* Einzelne grosse, mitten in die Hirnsubstanz eingebettete Echinococcensäcke, die die gewöhnlichen Symptome eines rasch wechselnden Tumors machen — die häufigste Form. *c.* Einzelne grosse Cysten am Hinterhaupte, zwischen Dura und Knochen gelegen, eine nicht ganz seltene Form, die fast genau dieselben Symptome hervorbringt, wie sie in dem beschriebenen Falle von Schädelcarcinom sich vorfanden. Auch diese können, wie zahlreiche Beobachtungen lehren, nach Aussen dringen und durch Entleerung der Geschwulst kann sogar Heilung ermöglicht werden. — 2. *Vollständige peripherische Lähmung* mit nachfolgender Atrophie der betreffenden Muskeln kann natürlich auf verschiedene Weise hervorgerufen werden. So bei der Zunge durch verschiedene Geschwülste, die den N. hypoglossus in seinem Verlaufe ausserhalb der Schädelhöhle zerstören oder durch Wunden, die ihn unheilbar trennen. Unter jenen Krankheiten jedoch, die die allgemeinen Symptome einer Geschwulst des Gehirns liefern, sind es fast nur die Schädelknochengeschwülste und Echinococcen, für welche eine solche Einwirkung bekannt ist. In einem Falle von Gendrin war sogar die eine Zungenhälfte so dünn geworden, dass sie nur noch aus zwei Schleimhautlamellen zu bestehen schien, und in dem Falle von Bell waren die Kaumuskeln atrophisch. Was die Kehlkopfmuskeln betrifft, so ist die Atrophie derselben von Stokes u. A. bei Aortenaneu-

rysmen, von Mandl bei Tuberculösen als halbseitige in Folge peripherischen, weiter abwärts erfolgten Druckes auf den Nerv. recurrens beobachtet worden, auch bei Struma scheint dergleichen vorzukommen; für Hirnkrankheiten dagegen liegen bis jetzt nur wenig Beobachtungen vor, so z. B. der Fall von Dufour, wo das linke Stimmband atrophisch war, und mit Wahrscheinlichkeit ein Fall von Türck, dann der folgende auch von G. beobachtete Fall:

Bei einer 47jährigen Frau verlief vor 15 Jahren eine längere acute Krankheit mit Kopf- und Kreuzschmerzen und häufigem Erbrechen; seit einigen Jahren stellten sich Schmerzen, Taubsein und Lähmung im rechten Arme, dann auch im Fusse ein, ferner unvollständige rechte Faciallähmung. Erweiterung der rechten Pupille, tieferer Stand des weichen Gaumens nach links, Stand der Uvula nach rechts. Heisere Stimme, laryngoskopisch beträchtliche Verminderung der Auswärtsbewegung des rechten Stimmbandes. Hie und da occipitaler Kopfschmerz. — Die *Section* zeigte allgemeine Verdickung der weichen Hirnhäute, am stärksten an der Basis, wo sie durch schwielige Pseudomembranen mit der Dura verklebt waren und die Dicke einer Viertellinie erreichten. Nur der N. opticus und olfactorius waren noch ziemlich frei, alle andern Hirnnerven dicht in die Pseudomembran verstrickt. Auch der obere Theil der Rückenmarkshäute erschien verdickt. Die obere Hälfte des Markes erweicht, besonders starke Erweichung und Ekchymosirung am rechten vorderen und hintern Horne der grauen Substanz. Am Kehlkopfe Schleimhaut und Knorpel normal, der Musc. crico-arytaenoideus post. rechts weit blässer als links, kaum halb so dick die übrigen Muskeln des Kehlkopfs ohne Veränderung. Die Muskeln des rechten Arms blässer als links, aber nicht atrophisch.

Wie frische beiderseitige Meningitis basilaris oft in unerklärlicher Weise halbseitige Hirnnervenlähmung bedingt, so war diess hier durch schrumpfende chronische Meningitis, wahrscheinlich von einer acuten Cerebrospinalmeningitis ausgegangen, zu Stande gekommen Die Lähmung der rechtsseitigen Extremität war wahrscheinlich von den Veränderungen am Rückenmarke abhängig, die Kehlkopfmuskelatrophie jedoch sicher auch in diesem Falle peripherisch innerhalb der Schädelhöhle bedingt. Diese Kehlkopfmuskel-Atrophie kann wohl ohne Zweifel für die Diagnose intrakranieller Erkrankungen einige Wichtigkeit erlangen. Am Lebenden wurde sie noch nicht diagnosticirt, aber die Verdünnung des gelähmten Stimmbandes, die sich am Präparate deutlich zeigt, muss auch am Spiegelbilde bemerkbar sein; jedenfalls muss aber die Unwirksamkeit des elektrischen Stromes auf die Bewegung des gelähmten und atrophirten Stimmbandes laryngoskopisch nachweisbar sein. Die Stimme war in beiden Fällen, wie diess meist bei Stimmbandlähmung Hirnkranker vorkommt, wenig verändert. Demnach wird Stimmbandlähmung ohne Störung der Stimme bei normalen Brust- und Halsorganen als ein wichtiges Zeichen intrakranieller Accessorius-Erkrankungen gelten dürfen, und wo das gelähmte Stimmband schmäler und dünner ist und auf elektrischen Reiz nicht reagirt, wird unter den gleichen Bedingungen intrakranieller, aber extracerebraler Druck auf den

N. accessorius diagnosticirt werden können. Allerdings können auch intracerebrale Krankheitsheerde bei sehr langem Bestande einige Atrophie und Verminderung der elektrischen Contractilität der gelähmten Muskeln zur Folge haben und die Sectionen aller Apoplektiker geben häufig Belege hiefür. — 3. *Die gleichseitige Lähmung der Extremitäten* war um so merkwürdiger, als das Carcinom der Schädelbasis die Mittellinie nur wenig überschritt, jedenfalls an der rechten Hälfte der Schädelbasis keine Vorragungen bewirkte, welche Druck auf die basilaren Theile ausüben konnten. Es bleibt demnach nur die Annahme übrig, dass die unvollständige Lähmung der Extremitäten von dem Druck, den das Gehirn auf der gleichen Seite erlitt, abhing, und wir haben hier einen jener vielbesprochenen Fälle vor uns, in welchen gleichseitige Lähmung sich findet. Ohne eine allgemeine Erklärung liefern zu wollen, kann man sich doch jetzt bereits eine auf Thatsachen begründete Anschauung erwerben, von wo aus und in welcher Weise diese gleichseitigen Lähmungen zu Stande kommen. Die grosse Mehrzahl dieser Beobachtungen nämlich bezieht sich auf Druck, den das Gehirn von der Basis aus erlitt, und für eine Stelle der Basis ist bereits durch Brown-Séquard das Auftreten der gleichseitigen Lähmungen als Gesetz aufgestellt worden, nämlich für den mittleren Kleinhirnschenkel, wenn derselbe einen Druck von unten und vorn her erleidet. Diese Stelle ist aber kaum die einzige an der Basis, an welcher motorische Fasern für die gleiche Seite des Körpers verlaufen. Von physiologischer Seite her kann man zur Erklärung dieser paradoxen Fälle wenigstens das erfahren, dass bei Thieren unzweifelhaft Rückkreuzungen im Gehirn nachgewiesen sind, wenn auch freilich nur für den mittleren Kleinhirnschenkel und den Pons. An der Basis des menschlichen Hirns müssen offenbar Fasern gelegen sein, welche zuvor auf die andere Seite übergegangen, zurückkehren, um sich endlich nach der anderen Seite zu begeben. Diese Localitäten sind sehr beschränkt und es müssen an denselben die betreffenden Fasern sehr nahe zusammengedrängt liegen. Solch eine Stelle ist nach Brown-Séquard der mittlere Kleinhirnschenkel, der wohl in unserem Falle auch verletzt war; man kann aber aus verschiedenen Beobachtungen mit gleichseitiger Lähmung entnehmen, dass sich mehrere solche Localitäten vorfinden müssen.

Obwohl der Kranke in hohem Grade abgemagert, durch Inanition, Säfteverlust und Schmerzen erschöpft war, kam doch sein Tod ziemlich unerwartet in der Weise, dass er beim Aufstehen aus dem Bette plötzlich zusammenstürzte und starb. Die *Section* zeigte, dass ausser dem Gelenktheil des Hinterhauptes auch noch die beiden oberen Halswirbel zum grösseren Theile in eine weiche Markschwammmasse verwandelt waren. Der Kranke hatte seit langer Zeit bei jeder Bewegung des Rumpfes den starr nach der Seite gerichteten Kopf mit den Armen gestützt. Es erklärt sich dies leicht aus der Weichheit der beiden oberen Halswirbel und den Schmerzen, die ihm entstehen mussten, sobald die Last des

Kopfes wirklich auf diese drückte. Es ist wahrscheinlich, dass an diesen Wirbeln eine rasche Dislocation stattfand, durch welche die ohnehin in eine enge Höhle eingeschlossene Medulla oblong. gedrückt wurde. An der Leiche waren aber diese Theile durch den Transport schon so dislocirt (die Leichenkammer, wo die Sectionen gemacht werden, befindet sich am Friedhof, etwa ¼ Stunde von der Krankenanstalt entfernt, ein Uebelstand, dem erst in nächster Zeit durch einen Neubau gesteuert werden wird. Ref.), dass ein anatomischer Aufschluss über diesen Vorgang nicht mehr erlangt werden konnte, dennoch wird aber mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Luxatio spontanea suboccipitalis als die Todesursache anzunehmen sein. Starre Haltung des Kopfes nach einer Seite bildet überhaupt ein wichtiges Zeichen der Erkrankungen der oberen Halswirbel, sei es nun Entzündung, syphilitische oder cariöse Entartung, vorausgesetzt, dass die Nackenmuskeln nicht stark gespannt sind.

Anschliessend an diese interessante Epikrise theilen wir noch einen *Fall von medullarem* **Krebs des Keilbeins** mit, der von Dr. Otto (Correspondenzbl. f. Psych. 1864, 17. 18.) beobachtet wurde.

Eine Dame von 54 Jahren, Mutter mehrerer Kinder, hatte seit zwei Jahren über heftigen Kopfschmerz in der Scheitelgegend geklagt, und dagegen verschiedene Arzneien, so wie einmal auch eine Wasserkur ohne Erfolg in Gebrauch gezogen. Der intensive Scheitelschmerz und späterhin ein ichoröser Ausfluss aus der Nasenhöhle, erschwertes Schlingen, Digestionsstörungen und Abmagerung waren die somatischen Erscheinungen, zu welchen sich als psychische Begleiter folgende Zustände hinzugesellten: Geschwätzigkeit und Mangel an Gefühl für Schicklichkeit und Anstand, Vielbegehrlichkeit und ängstliche Besorgniss um ihr Auskommen, Heftigkeit des Willens, Herrschsucht und Gefühllosigkeit. Plötzlich ward die Kranke bewusstlos, der Puls klein und beschleunigt und die Kranke starb in einem soporösen Zustande. Es wurde nur die *Eröffnung der Schädelhöhle* gestattet und diese ergab Folgendes: Der Körper und die kleinen so wie grossen Flügel des Keilbeins mit medullarer Substanz so durchsetzt, dass diese Theile ganz erweicht erschienen. Von diesem morschen Knochenlager aus erhob sich ein mit dem entsprechenden Basaltheile des Gehirns eng verbundener, eirundlicher, sehr weicher, gallertartiger und schmutzig röthlicher Tumor, welcher an die harte Hirnhaut angelöthet und dieselbe theilweise durchbohrend bis in die Corticalsubstanz des Hirns sich erstreckte.

Einen *Fall von* **Tuberkelablagerung in den Pons Varoli** beschrieb Klett (Betz Memorabilien, 1864. 12.).

Eine 34jähr. Frau, die bereits 5mal geboren hatte, und wieder im 5. Monate schwanger war, ging (Sept. 1863) bei starker Hitze aufs Feld, wobei sie ihr jüngstes ¾ Jahre altes Kind mitnahm. Beide kamen nach wenigen Stunden krank zurück, das Kind bekam einen Brechdurchfall, dem es nach kurzer Zeit erlag, die Mutter klagte über lebhaftes Kopf- und Kreuzweh und abortirte in den nächsten Tagen, wobei sie sehr viel Blut verloren haben soll. Der Kopfschmerz dauerte indess fort und erreichte oft einen hohen Grad, so dass ihr der Arzt zweimal zur Ader liess und Schröpfköpfe in den Nacken setzte. Hierauf folgte grosse Schwäche und ein immer stärker werdender Husten. Im Februar 1864 zeigte die Kranke folgenden Status: Blasses abgemagertes Aussehen, beschleunigtes Athmen, frequenten, kleinen Puls, in beiden Lungenspitzen matten Percussionsschall, links mehr als rechts, hier unbestimmtes Athmen, dort Knisterrasseln, an der Basis beiderseits sonoren Ton und normales Athmen Dabei trockener Husten,

Nachts colliquative Schweisse, Appetit gering, Stuhl normal. Es wurde ein Pflaster mit Tart. stib. aufgelegt, und die Eiterung längere Zeit unterhalten, innerlich bekam sie abwechselnd Lichen island., Opium und Chinin. Nach zwei Monaten liessen der Husten und die Schweisse nach, dagegen zeigte sich jetzt eine grosse Schwäche und ein Gefühl von Pelzigsein in Hand und Arm linker Seite, bald auch im linken Beine. Die Patientin wurde im Juni, namentlich um sie aus ihrer kalten feuchten Wohnung zu entfernen, nach Wildbad geschickt. Bei ihrer Rückkehr stand das rechte Auge nach der Nase hin, und war durchaus nicht nach Aussen zu bewegen. Beide Pupillen reagirten gleich gegen das Licht. Hielt man ein Auge zu, so sah Pat. alle Gegenstände ganz deutlich, mit beiden zugleich sah sie aber Alles doppelt. Dabei waren beide Bulbi in einer fortwährenden oscillirenden Bewegung. Das Gehen war jetzt doppelt erschwert, einerseits wegen der lähmungsartigen Schwäche des linken Beines, anderseits weil der Kranken Alles vor den Augen herumtanzte. Die Symptome blieben sich nun gleich, Pat. hatte guten Appetit und Schlaf, die Intelligenz war nicht beeinträchtigt. Mitunter stellte sich ein Anfall von heftigem Kopfschmerz, besonders in der rechten Schläfe und Stirne ein, die aber auf Anwendung weniger Blutegel jedesmal bald schwand. Vorübergehend stellte sich ein Gefühl von Pelzigsein in der Zunge und lallende Sprache ein, so wie ein Herabhängen des linken Mundwinkels, so dass immerfort Speichel aus dem Munde floss. Am 29. December traten neuerdings heftige Kopfschmerzen ein, dann Delirien, Bewusstlosigkeit, stertoröses Athmen und der Tod erfolgte am 31. um 2½ Uhr Nachmittag. Man fand ausser einem Conglomerat von Tuberkeln in der Varolsbrücke die Zeichen einer chron. Hirnentzündung, starke Hyperämie des Gehirns, milchige Trübung und Verdickung der Pia, capillare Extravasate in der Marksubstanz, Hydrops ventriculorum und Tuberculose beider Lungenspitzen.

Zur **Statistik der Gehirnkrankheiten** entnehmen wir den Zusammenstellungen von Oesterlen (Handb. d. med. Statistik. Tübingen, 1864.) folgende Einzelnheiten. Die *Cephalitis* (Gehirnentzündung) rafft trotz ihrer grossen Gefährlichkeit und Lethalität jährlich nur etwa 1 von 500 Lebenden hinweg. Sie kommt häufig beim männlichen Geschlechte vor, und was das Alter anbelangt, so spielt die grösste Rolle das 2. Decennium; vom 10.—20. Lebensjahre stirbt 1 von 41, vor dem 5. Jahre nur 1 von 125. Ueberhaupt steigt der Antheil der Cephalitis an der Gesammtsterblichkeit beständig bis zum 15. Jahre, um von da wieder ebenso beständig zu sinken, erst langsam, dann rascher. Von 1000 Todesfällen gehören ihr vom 15. bis 25. Jahre noch 12, vom 25. bis 55. nur 6, und über 55 nur 1 an. Das Maximum fällt auf den Frühling, das Minimum auf den Herbst; immerhin aber äussert Witterung ebenso wenig einen positiven Einfluss als Wohnort und andere Factoren der Aussenwelt, doch ist die Sterblichkeit im Allgemeinen in Städten grösser, als auf dem Lande. — Für die *Myelitis* existirt noch keine Statistik; von 30.000 Lebenden fiel ihr nur 1 zum Opfer und von 10.000 Todesfällen wurde nur 1 durch sie bedingt. Alle Altersklassen lieferten Todesfälle, doch die meisten das Mannesalter. — Den verschiedenen Angaben über die Sterblichkeit an *Apoplexie* geht meist die erforderliche Zuverlässigkeit ab, die Lethalität der-

selben wird meist zu 30—50pCt. der Kranken angegeben. Das männliche Geschlecht gilt in ungleich höherem Grade disponirt als das weibliche, doch ergaben zuverlässige Untersuchungen bei ganzen Bevölkerungen, dass dem nicht so ist, dass jedenfalls die Differenz zum Nachtheil des männlichen Geschlechtes viel geringer ausfällt, als man glaubte. In Genf und England z. B. findet sich sogar hin und wieder ein geringes Vorwiegen für die Frauen. Alle Lebensalter liefern ihren Tribut an Todesfällen, doch in sehr ungleichem Maasse. Die erste Kindheit bis zum 5. Jahre liefert 5—6pCt; von da sinkt das Contigent beständig bis zum 15. Jahre, wo dasselbe sein Minimum erreicht, um von da beständig zu steigen bis zum Maximum im 65.—75. Jahre, um von da wieder zu sinken, bis ans Ende. Es wird somit die alte Erfahrung bestätigt, dass Apoplexie vorzugsweise eine Krankheit des reiferen und des Greisenalters sei. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich nur darin, dass das Contingent im 0.—5. Jahre fürs männliche relativ grösser ausfällt, als fürs weibliche und nur vom 55. oder 65. Jahre an relativ kleiner. Das Maximum fällt auf den Winter (Januar—März), das Minimum auf den Sommer (Juli—September), so weit sich diess bei der unrichtigen Gruppirung der Momente sagen lässt. — Für die *anderen Krankheiten der Central-Organe* gibt es keine sicheren Zahlen in der Statistik und lassen sich diese kaum erwarten, doch concentriren sich im Allgemeinen die Todesfälle an Gehirnerweichung und Rückenmarkskrankheiten mit Ausschluss der Myelitis vorzugsweise auf die mittleren und höheren Altersklassen, während sie in den beiden Extremen des Lebens relativ selten sind. Die meisten, d. h. über 21 Procent, lieferte in England das 55. 65. Jahr. Auch in der nachfolgenden Decennialperiode blieb das Contingent fast auf derselben Höhe, um erst vom 75. Jahre an rascher zu sinken. Beide Geschlechter folgen wesentlich dem gleichen Gesetze, doch fällt das Maximum der Todesfälle fürs weibliche Geschlecht ins 55.—75. In der wohlhabenden Klasse sollen diese Krankheiten häufiger sein; das Maximum der Todesfälle kommt auf den Winter, das Minimum auf den Herbst und den Sommer. — An *Lähmungen* überhaupt sterben etwas mehr Frauen als Männer, sie gehören fast ausschliesslich den höheren Altersklassen an, während Kindheit und Jugend nur ein sehr geringes Contingent liefern, d. h vom 0.—15. Jahre nur 1 Procent aller Todesfälle. Der Betrag steigt übrigens vom 1. Lebensjahre an beständig bis zum 65.—75., wo derselbe sein Maximum erreicht und $^1/_3$ aller Todesfälle dieser Periode liefert, um von da wieder zu sinken. Die Klassen vom 45.—85. Jahre liefern 84pCt., also über $^4/_5$ aller Todesfälle. Für beide Geschlechter gilt wesentlich dasselbe. Das Maximum fällt wie bei der Apoplexie auf den Winter, das Minimum auf den Herbst. Im Alter von 0—5 Jahren bewirkt Lähmung nur 1 von 3000 Todesfällen, von 5—15 schon 1 von 500. An Paralysis agitans starb etwa nur 1

von 8000 Lebenden und auf 2000 Todesfälle kommt einer durch diese Krankheit. Beim Weibe bildet sie eine zweimal seltenere Todesursache, als beim Manne. Die meisten Todesfälle kommen zwischen 65 und 75 Jahren vor, alle fallen über das 45. und unter das 85. Lebensjahr. — *Neuralgien* als solche bilden so selten die Todesursache, dass sie z. B. in den Genfer Listen gar nicht als Todesursche aufgeführt erscheinen. Nach englischen Angaben stirbt etwa 1 von 500.000 Lebenden an Neuralgie und kaum 1 von 10.000 Todesfällen ist durch dieses Leiden bedingt. Die meisten Todesfälle, d. h. 73 Procent fallen auf die Altersklassen über 45 Jahre, die erste Kindheit liefert nicht einen Todesfall dadurch. — *Convulsionen*, *Eklampsie.* Das männliche Geschlecht wird durch sie in höherem Grade decimirt, als das weibliche, und besonders unter den Neugeborenen erliegen viel mehr Knaben als Mädchen. Auch ist es festgestellt, dass ihnen fast ausschliesslich Neugeborene und junge Kinder erliegen. Die erste Kindheit von 0—5 Jahren liefert 98, das erste Lebensjahr allein 80pCt. aller Todesfälle; das zweite schon nur 1 Procent und von da nimmt das Contingent beständig und rasch ab. Ueberhaupt spielen Convulsionen in der Sterblichkeit der ersten Kinderjahre eine furchtbare Rolle, im 0.—5. Jahre bewirken sie in London 1:12, in England sogar 1 von 7 oder 8 Todesfällen. Ihr verderblichster Einfluss trifft jedoch die Neugeborenen, und 1 von 8 Kindern, die in London (1 von 5 in England) im ersten Lebensjahr sterben, erliegt den Convulsionen. Von hier an sinkt der Betrag ihrer Todesfälle in der Gesammtsterblichkeit rasch und beständig, schon im 1.—2. Jahre bewirken sie nur 1 von 14 Todesfällen, im 5.—10. einen von 50, im 10.—15. einen von 125 und in den späteren Altersklassen erfolgt durchschnittlich nur 1 von 10.000 Todesfällen an Convulsionen. Beide Geschlechter folgen diesem Gesetze. Schwangerschaft und Niederkunft sammt deren Folgen sind keine ganz seltene Ursache tödtlicher Convulsionen oder der Eklampsie, zumal bei Primiparis, obschon die Todesfälle dadurch einen sehr geringen Betrag in der weiblichen Gesammtsterblichkeit, ja selbst in der Sterblichkeit der Schwangeren und Entbundenen bilden. Von 141 Todesfällen in Londen bei und nach der Geburt erfolgten 8 an Convulsionen = 5·8 Procent, während man an anderen Orten ein noch günstigeres Procentverhältniss fand, z. B. in Genf 3·7, in Wien 1·2 Procent. Das Maximum der Todesfälle an Convulsionen fällt auf den Winter, das Minimum auf den Sommer. Die Mehrzahl der Todesfälle kommt nicht auf die grossen Städte, sondern auf das Land (aus leicht begreiflichen Gründen. Ref.). — *Tetanus und Trismus.* Man hat in der Regel den idiopathischen und den traumatischen Tetanus zusammengeworfen und bei der Seltenheit dieser Krankheiten fehlen sichere Anhaltspunkte für die Statistik. Von 1,000.000 Lebenden sterben kaum 3 an Tetanus, und unter 1,000.000 Todesfällen

kommt diese Krankheit nur 120—140mal als Todesursache vor. Auf 100 männliche Todesfälle durch Tetanus kommen aber nur 58 weibliche. Die meisten Todesfälle liefert das 0.—1. Lebensjahr, nämlich 26 Procent, die erste Kindheit von 0—5 Jahren 36 Procent. Der Rest vertheilte sich ziemlich gleichmässig auf das Alter von 5—45 Jahren. Die Zahl der Todesfälle an Tetanus beträgt für England durchschnittlich 122 jährlich, = 0·88 von 100.000 Einwohnern, und 0·30 von 1000 Todesfällen, d. h. es stirbt jährlich etwa nur einer von 125.000 Einwohnern an Tetanus und dieser bedingt nur einen unter 3–4000 Todesfällen. In England kommen sogar auf 100 männliche Todesfälle nur 52 weibliche durch Tetanus, wahrscheinlich weil das Weib den Gelegenheitsursachen zum traumatischen Tetanus weit weniger ausgesetzt ist. — *Hydrophobie.* Diese grausamste und unheilbarste aller Krankheiten ist zum Glück noch seltener als die vorige ja es sterben jährlich in civilisirten Ländern im Mittel noch weniger Menschen dadurch, als hingerichtet werden. In England betrug die Zahl der Todesfälle im Mittel jährlich 10·8 = 0·05 von 100.000 Einwohnern und 0·025 von 1000 Todesfällen. Von Frankreich und anderen Ländern fehlen sichere Daten, in Frankreich ist nach Boudin die Zahl der jährlichen Erkrankungsfälle im Mittel 75 = 2 auf 1 Million Einwohner. Männliche Todesfälle überragen die weiblichen bedeutend; in England kommen durchschnittlich auf 100 männliche nur 20 weibliche, in Preussen 31, in Frankreich 36. Die Dauer der Incubation ist eine höchst verschiedene, sie betrug in 147 Fällen im Mittel nur 1 Monat, in 13 Fällen nur über 5 Monate. Unter 198 Gebissenen blieben 86 frei = 43·4 Procent. — *Chorea* spielt in der Sterblichkeit der Völker keine grosse Rolle; in England sterben daran im Mittel jährlich 60·5 Personen, d. h. von 1 Million Einwohner 3, und von 1 Million Todesfällen erfolgten 145 dadurch. Auch bei diesen war aber zweifelsohne selten genug Chorea die Todesursache. Die weibliche Sterblichkeit ist dreimal grösser als die männliche Die meisten Todesfälle betrafen das Alter von 15—25 Jahren, die wenigsten fallen auf die beiden Extreme des Lebens, während die Altersklasse von 5—25 Jahren allein gegen 80 Procent aller Todesfälle lieferte. — *Hysterie.* So häufig und beschwerlich dieses Nervenleiden auch sein mag, so selten führt es an und für sich zum Tode, und es findet daher in der Mortalitätsstatistik der Bevölkerungen kaum einen Platz. In England wurden in einem Jahre dadurch 24 Todesfälle registrirt (1 männlicher, 23 weibliche), in einem anderen 21 (alle weiblich), somit 1 von einer Million Einwohner und 2 von einer Million weiblicher Einwohner, oder 41 von einer Million Todesfälle und 100 von einer Million weiblicher Todesfälle. Die meisten Todesfälle traten im Alter von 20—35 Jahren ein, und die Altersklassen von 15—45 lieferten allein 80 Procent aller Todesfälle. Obiges bestätigt somit das fast ausschliessliche Erkranken

der Weiber an Hysterie, wie deren vorwaltende Häufigkeit nach der Pubertät. Briquet fand Hysterie bei allen Ständen und Classen der Bevölkerung, ja bei den sog. niederen noch häufiger als bei den anderen und eben so wenig bedingt wohl der Aufenthalt in Städten oder auf dem Lande eine Differenz. — Die *Epilepsie* rafft in Genf nur 1 von 16.000 Lebenden jährlich hinweg, in England schon 1 von 9000, in London 1 von 7000. Da die Lethalität der Epilepsie nicht sichergestellt ist, gibt diese Sterbeziffer keinen rechten Aufschluss über deren Häufigkeit. Doch gilt gewöhnlich Fallsucht einmal entwickelt nahezu für unheilbar und jedenfalls erliegt die grosse Mehrzahl Epileptischer der Epilepsie selbst oder anderen hinzutretenden Krankheiten, wie Phthise, Apoplexie, Pneumonie u. s. w. In unseren Ländern mögen etwa 5—6 Epileptische auf 1000 Einwohner kommen und betragen z. B. im Wiener allg. Krankenhause Epileptische meist 0·5—0·6 Procent der Kranken. Wie Privatärzte gewöhnlich viel günstigere Ansichten über die Heilbarkeit der Krankheiten haben, als z. B. Spitalsärzte, will auch Herpin über die Hälfte seiner Epileptischen geheilt haben, was aber trotz seinem Zink und Baldrian schwerlich Jemand glauben wird. Auf Grund unzuverlässiger Zählungen in Spitälern und in der Praxis gilt gewöhnlich Epilepsie beim Weibe für häufiger als beim Manne, aber in der Wirklichkeit scheint es sich gerade umgekehrt zu verhalten. In Genf, England und London überwiegen die männlichen Todesfälle wie die Sterbeziffer des männlichen Geschlechts an Epilepsie die weiblichen, und soweit deshalb aus den Sterbeverhältnissen auf die Häufigkeit der Epilepsie zu schliessen, leiden mehr Personen männlichen als weiblichen Geschlechts an dieser furchtbaren Krankheit. Möglich wäre es indess immer, dass nur die schweren Grade der Epilepsie beim Manne relativ häufiger sind, als beim Weibe, und dass zum Theil deshalb die männliche Sterblichkeit an Epilepsie grösser wäre. Uebrigens scheint die männliche Sterblichkeit an Epilepsie nur in der ersten Kindheit etwas grösser zu sein, als die weibliche. Die meisten Todesfälle kommen auf die Altersclassen von 15 bis 55 Jahren (speciell 15—25), d. h. zusammen über ein Drittel aller Todesfälle, während auf die ganze Kindheit vom 0.—10 J. nur $^1/_{10}$ kommt, aufs 0—5 J. $^1/_{15}$, aufs 0—1 J. $^1/_{43}$ und vom 75. Jahre ab ist das Contingent noch geringer, als in der Kindheit, doch zeigt im Ganzen der Gang der Todesfälle durch die verschiedenen Lebensalter grössere Unregelmässigkeiten und Schwankungen, als bei vielen anderen Krankheiten, vielleicht zum Theil deshalb, weil hier ungleichartige Elemente oder Fälle summirt worden sind. Beide Geschlechter folgen derselben Ordnung, doch concentriren sich die weiblichen Todesfälle noch mehr als die männlichen auf das 15.—45. Jahr und sind dafür um so seltener in der Kindheit, wie im 45.—75. Jahre. In der Gesammtsterblichkeit spielt übrigens die Epilepsie eine kleine

Rolle, besonders gilt dies für die erste Kindheit, wo z. B. in London im 0—5. J. nur 1 von 1000 (England 1 von 1250) Todesfällen an Epilepsie erfolgt. Ihr Einfluss steigt aber vom ersten Lebensjahre an beständig bis zum 25. Jahre, wo derselbe culminirt und 1 von 70—80 Todesfällen durch Epilepsie erfolgt. Von da sinkt derselbe eben so beständig bis ans Ende, doch sehr langsam, so dass in England noch im 25.—65. Jahre im Mittel 1 von 100 Todesfällen an Epilepsie erfolgt und im 65.—85. Jahre 1 von 250. Beide Geschlechter unterscheiden sich am Ende nur darin, dass Epilepsie in der Sterblichkeit der Knaben in den ersten 5 Lebensjahren eine etwas grössere Rolle spielt, als in derjenigen der Mädchen, während ihr Einfluss im späteren Leben ziemlich derselbe ist. Das Maximum der Todesfälle kommt auf den Winter, dann auf den Frühling, das Minimum auf den Sommer, doch gibt es für diese, wie für viele andere Verhältnisse der Epilepsie gegenwärtig noch keine sichere Statistik und wir wissen wenig in Bezug auf deren Häufigkeit je nach Wohlstand, Wohnort, Gegend, Klima u. s. w. Im Canton Genf ist z. B. die Sterblichkeit an Epilepsie am Lande grösser als in der Stadt, in London dagegen und in anderen Städten Englands wie in den industriellen Grafschaften ist sie umgekehrt grösser, als in den meisten landbauenden Bezirken. In Frankreich betrug unter 100.000 Militärpflichtigen die Zahl der Epileptiker in einzelnen Departements 41—90, in anderen 2—300, doch lässt sich daraus noch kein sicherer Schluss für den Einfluss der Localität auf das Entstehen der Epilepsie ableiten. Auch die Frage über ihre Erblichkeit lässt sich bis jetzt auf Grund statistischer Zählungen so wenig entscheiden, als z. B. bei Tuberculose. (? ? Ref.) — An *Krankheiten des Nervensystems* überhaupt sterben in England jährlich 2·7 von 1000 Lebenden (in London 2·4), oder dort 1 von 363, hier 1 von 414, und dort erfolgten 12, hier 10 Procent aller Todesfälle durch diese. Fast die Hälfte dieser Sterbesumme wird aber allein durch Convulsionen bedingt, denn von 100 Todesfällen in England, die an Krankheiten des Gesammt-Nervensystems erfolgen, fallen 49 auf Convulsionen, 16 auf Paralysis, 16 auf Apoplexie, 6 auf Cephalitis, 5 auf Epilepsie, 1 auf Psychosen und 7 auf verschiedene andere Gehirn- und Nervenleiden. Die Sterblichkeit des männlichen Geschlechts an diesen Krankheiten ist erheblich grösser, als die des weiblichen, das Plus der männlichen Sterblichkeit rührt aber fast ganz von der ungleich grösseren Sterblichkeit der Knaben an Convulsionen her, zum Theil auch vom Ueberwiegen der männlichen Sterbziffer an Cephalitis. Die erste Kindheit vom 0.—5. Jahre allein liefert in England 50, in London 40pCt. aller Todesfälle, weitaus die meisten gleich das erste Lebensjahr in Folge des beherrschenden Einflusses der Convulsionen. Von da sinkt das Contingent beständig bis zum 10.—15. Jahre, wo dasselbe sein Minimum erreicht und nur etwa 1pCt. der Todesfälle beträgt, steigt dann eben so beständig bis

zum 65.—75. Jahre, wo dasselbe sein zweites Maximum erreicht und in England 11, in London 13pCt. beträgt, um schliesslich von da beständig zu sinken. Jenes zweite Steigen wird durch den vereinigten Einfluss der Apoplexie, Paralysis, Epilepsie und Geisteskrankheiten bedingt, an denen die Mehrzahl dieser Todesfälle in den mittleren und höheren Altersklassen eintritt. Beide Geschlechter unterscheiden sich nur darin, dass das männliche Contingent im 0. 5. speciell, im 0.—1. Jahre relativ grösser ist, als das weibliche, in den spätern Lebensaltern umgekehrt. Diese Krankheiten bewirken im 0.—5. Jahre über 15, in London 11 Percent aller Todesfälle, im 0.—1. sogar 20pCt. (London 15). Ihr Einfluss oder Betrag in der Gesammtsterblichkeit sinkt vom ersten Lebensjahre an beständig bis zum 25. Jahre, wo derselbe sein Minimum erreicht und von 1000 Gestorbenen nur 53 diesen Krankheiten erliegen. Ebenso beständig steigt ihr Betrag wieder von da bis zum 75. Jahre, um hier die gleiche Höhe, wie im 0.—5. Jahre zu erreichen und von da wieder nur langsam zu sinken, so dass auch noch im 95.—100. Jahre in England 1 von 38 (in London 1 von 18) Todesfällen an diesen Krankheiten erfolgt. Beide Geschlechter verhalten sich hierin gleich, nur spielen diese Krankheiten in der Jugend, besonders aber im 0.—5. Jahre in der männlichen Gesammtsterblichkeit eine relativ noch grössere Rolle, als in der weiblichen; umgekehrt im 55.—75. Jahre in der weiblichen eine grössere, als in der männlichen. Doch gilt dieses letztere nur für England, nicht für London, wo vielmehr der Betrag dieser Todesfälle in der männlichen Gesammtsterblichkeit auch in diesen Altersklassen grösser ist, als in der weiblichen. Das Maximum der Sterbefälle erfolgt im Winter, das Minimum im Sommer. Diese Vertheilung geschieht durch den vereinigten Einfluss aller einzelnen hierher gehörigen Krankheitsformen, ausgenommen Cephalitis und Geisteskrankheiten, deren Maxima anders fallen. — In gewissem Zusammenhange mit diesen Krankheiten stehen häufig *Blindheit und Taubstummheit*, weshalb auch über diese beiden Leiden einige Angaben folgen sollen. In Europa ist Blindheit am häufigsten in Island, Norwegen, Irland, und im Mittel kommen in europäischen Ländern etwa 90—100 Blinde auf 100.000 Einwohner, oder 1 auf 1000—1200. Ihre Häufigkeit steigt im Allgemeinen dem Aequator wie den Polen zu und zeigt auch in einem Lande bedeutende Differenzen, je nach den einzelnen Provinzen und Districten. Vorwiegende Beschäftigung, Wohnverhältnisse, Prosperität scheinen hier nebst der zufälligen An- oder Abwesenheit von Blindenanstalten, Armenhäusern u. dgl. besonders maassgebend. Fast überall ist das männliche Geschlecht der Blindheit mehr unterworfen, als das weibliche. Auf 107 männliche Blinde kommen durchschnittlich nur 100 weibliche, und unter 1000 Blinden waren 518 M., 482 W. In Hannover kommen auf 100.000 männliche Einwohner 69 Blinde (in Städten 79, am Lande 68), auf 100.000 weibliche Ein-

wohner nur 61 (in Städten 82, am Lande 56). Zum Glück ist Blindheit vorwiegend ein Leiden der höheren Altersklassen und relativ selten in der Jugend. In Hannover, Würtemberg z. B waren nur 11pCt. aller Blinden unter 14—15 Jahre alt, und in Schweden, Belgien, Baiern, Gross-Britanien und Irland standen von 38.150 Blinden nur 15.815 = 41·4pCt. im Alter zwischen 20 und 60 Jahren. — *Taubstummheit* kommt in europäischen Ländern durchschnittlich unter 100.000 Einwohnern 70—80mal vor, somit 1 Taubstummer auf 1400—1350, also weniger als Blinde, obschon die Zahl beider nicht erheblich abweicht. Immerhin ist die Zahl der Taubstummen gross genug und in Europa nicht wohl unter 300.000. In Frankreich waren während 31 Jahren über 15.000 Conscribirte wegen Taubstummheit, Taubheit oder Stummheit militärunfähig. Im Gegensatz zur Blindheit scheint Taubstummheit in der warmen wie polaren Zane relativ seltener zu sein, als in der gemässigten, dagegen wie Cretinismus, Blödsinn am häufigsten in armen und Gebirgsgegenden, z. B. in den Alpen. Beim männlichen Geschlecht ist sie fast überall häufiger als beim weiblichen, auch ist der männliche Ueberschuss im Allgemeinen viel grösser und eklatanter, als bei der Blindheit. So kommen in Preussen, Baiern, Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein, Dänemark, Island, Schweden, Britannien mit Irland und Belgien zusammen auf 23.565 männliche Taubstumme nur 18.882 weibliche = 125 : 100 und unter 1000 waren 555 M., 445 W. Meist ist Taubstummheit angeboren oder in der Kindheit erworben; in Würtemberg waren 4pCt. unter 6, 18pCt. unter 14 Jahren alt, in Hannover 29pCt. unter 15 Jahren, in Baiern, Schweden, Belgien, Irland standen von 12.009 Taubstummen 6623 = 55pCt. im Alter zwischen 20—60 Jahren, also 14pCt. mehr, als unter den Blinden. Die Zahl der bildungsfähigen Taubstummen beträgt etwa 20pCt. aller und sogar 80pCt. der unter 15 Jahren, bei Blinden nur etwa 8—10pCt. und 75pCt. der unter 15 Jahren alten. Blinde und Taubstumme betragen einen geringern Theil unserer Bevölkerung als Geisteskranke — jene etwa 160 bis 200, diese 250—300 auf 100.000 Einwohner, und indem Blindheit vorwiegend die älteren, Taubheit die jüngeren Altersklassen trifft, ist der Procenttheil Blinder und Tauber unter den mittleren produktiven Altersklassen zum Glück geringer, als seitens der Geisteskranken; Blinde, Taubstumme und Geisteskranke zusammen aber betragen durchschnittlich in unsern Ländern $^1/_{250}$ der ganzen Bevölkerung, oder $^1/_{170}$ der mittleren produktiven Altersklassen, was abgesehen vom Unglück wie von den Auslagen für diese armen Invaliden auch in jeder Beziehung sonst die höchste Beachtung verdient.

Ueber *protrahirte* **Meningitis cerebralis** *mit Hydrops ventriculorum* sammelte Tüngel (Klin. Mittheilungen, Hamburg. 1864.) interessante Beobachtungen. Der Befund weist eine Basilar-Meningitis mit Erguss in die Ventrikel nach, es fehlt aber nicht allein die Erweichung des

Ependyms der Ventrikel, sondern dieses ist vielmehr verdichtet und zeigt Spuren früherer irritativer Vorgänge und dabei findet sich eine bei der Basilar-Meningitis nicht vorkommende Beimischung von gelbem weichem Exsudat zu dem wässerigen Inhalte der Ventrikel. Es fehlen ferner die bei der Basilar-Meningitis so gewöhnlichen tuberculösen Ablagerungen in der Pia mater und in anderen Organen. Der Eintritt der Krankheit ist in allen Fällen plötzlich und deutlich bezeichnet, der Verlauf aber ungewöhnlich schleppend, obgleich die Beschaffenheit des Exsudates mehr einem acuten Verlaufe entspricht. Lähmungserscheinungen fehlen entweder ganz, oder traten nur in geringem Grade und meist spät ein. Besonders auffallend in dem Verlauf sind die deutlich charakterisirten Exacerbationen des Processes, welche mitunter einen intermittirenden Charakter tragen. Für die richtige Deutung des ganzen Vorganges fehlen indess manche Momente; einmal lässt sich die Anamnese bei dem Zustande der Kranken nicht hinreichend genau anstellen und wird auch dadurch erschwert, dass frühere vorübergehende Hirnerkrankungen sehr wohl stattgefunden haben können, ohne einen bleibenden Eindruck im Gedächtnisse der Kranken zu hinterlassen. Andererseits ist es schwierig, Fälle, welche nicht tödtlich verliefen, in denen also die Diagnose nicht durch die Obduction bestätigt werden konnte, an die wohlconstatirten anzureihen. Es ist natürlich, dass es Fälle geben wird, welche sowohl geringere Grade eines analogen Vorganges darstellen, als auch den Uebergang zu anderen, bekannteren bilden, aber in günstig verlaufenden Fällen bleibt die Deutung immer zweifelhaft und bei Complicationon hinsichtlich der Art und Reihenfolge einzelner Vorgänge auch am Sectionstische häufig schwierig. Fälle, in denen man Anfangs das Vorhandensein einer acuten Meningitis annehmen konnte, welche aber schnell günstig verlaufen, werden nicht selten beobachtet. Da aber eben wegen des günstigen Verlaufs die charakteristischen Symptome fehlen, so wird man derartige Fälle nicht anders verwerthen können als wenn durch einen günstigen Zufall bei lange fortgesetzter Beobachtung der spätere Verlauf es gestattet, solche intercurrente Krankheitsvorgänge früherer Zeit mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit zu deuten. Andererseits findet man mitunter die Residuen früherer entzündlicher Processe als zufälligen und unerwarteten Befund in der Schädelhöhle, ohne dass man in der Lage wäre, die Symptome desselben während des Lebens noch nachträglich ermitteln zu können, und die hier vorhandenen Lücken lassen sich nur durch die vereinigten Beobachtungen vieler Einzelnen einigermassen ausfüllen. Nach diesen einleitenden Bemerkungen theilt T. mit grosser Genauigkeit 6 einschlägige Fälle ein, die wir leider ihrer Ausführlichkeit wegen nicht wiedergeben können und knüpft daran folgende weitere Betrachtungen. Die Anamnese weist in sämmtlichen Fällen auf einen plötzlichen Eintritt der Krankheit hin, ohne dass die Constitution

der Betreffenden vorher durch anderweitige Krankheiten geschwächt gewesen wäre. Die Beschaffenheit des Ependyms der Gehirnventrikel lässt indess die Vermuthung zu, dass hier schon früher irritative Processe stattgefunden haben. Ueber die Zeit und Art des Eintrittes, wie den Verlauf derselben bleibt man aber ganz im Unklaren, denn es kann sich hier sowohl um Residuen einer entzündlichen Gehirnaffection in früher Kindheit, als um spätere, vielleicht öfter wiederholte leichte Erkrankungen handeln, oder um einen ganz schleichenden, chronischen Process. Die Symptome derartiger Erkrankungen sind oft so unbestimmt und undeutlich, dass sie ihrer Natur und Bedeutung nach nicht erkannt werden können und ganz aus dem Gedächtnisse der Kranken schwinden. Auch ist der Zustand der Kranken gewöhnlich nicht der Art, dass man zuverlässige Auskunft über ihr Befinden in früherer Zeit erhalten kann. Dennoch kann aber selbst die Annahme nicht ausgeschlossen werden, dass die erwähnten Veränderungen des Ependyms erst in der letzten Erkrankung stattgefunden haben, denn der Verlauf war in allen Fällen schleppend, der kürzeste 23 Tage, mehrmals aber über 2 Monate. Die Symptome gestatten keinen Schluss, ob diejenigen Entzündungsprodukte, welche auf eine raschere Entstehung hinweisen, gleich beim Beginn der letzten Erkrankung oder erst gegen das Ende derselben gebildet wurden. Das Bild der Krankheit weist uns auf die Annahme rasch folgender neuer Entzündungsprocesse hin, wie sie die meisten sog chronischen Erkrankungen charakterisiren; ein continuirliches Fortschreiten, oder ein Verlauf, der zu der Annahme verschiedener Stadien berechtigte, ist aber nicht zu bemerken. Die Temperatur zeigt sich fast durchgehends etwas erhöht, aber im Allgemeinen in geringem Grade, oft kaum über die Norm, nur kurze Zeit, und in Form von unregelmässigen Exacerbationen eine grössere Höhe erreichend. Meistens nehmen die Exacerbationen und Remissionen den intermittirenden Charakter an, doch ohne regulären Typus, und aus jenem Grunde wurde auch Chinin gereicht. Die grösste Heftigkeit der Krankheitserscheinungen entsprach nicht der grössten Temperatursteigerung. Der Puls war wenig beschleunigt, mitunter von normaler Frequenz, nie aber retardirt (ausser einmal nach Darreichung von Digitalis). Immer war starker Kopfschmerz zugegen, der in heftigen und oft lange dauernden Anfällen auftritt, und mitunter eine solche Heftigkeit erreicht, dass nur starke Morphiumdosen den verzweiflungsvollen Kranken Linderung zu schaffen vermochten. Den Anfällen von Kopfschmerz gingen häufig, doch nicht immer, Exacerbationen des Fiebers parallel. Erbrechen war nicht immer vorhanden, und wenn, so nur selten und unregelmässig, ebenso Uebelkeit beim Aufrichten. Störungen des Sehvermögens fehlen, nur in einem Falle klagte der Kranke über Augenschwäche, ohne dass die ophthalmoskopische Untersuchung ausser Anfüllung der Venen der Retina etwas Bemerkenswerthes ergeben hätte. Das Gehör war

in einem Falle stark beeinträchtigt, zeigte sich aber abwechselnd wieder besser. Die Pupillen waren in der Regel dilatirt, aber gleich weit, einmal nur waren sie vorübergehend verengt, die Conjunctiva injicirt und mit Schleim belegt. Die Intelligenz war in vielen Fällen gestört, meist nur vorübergehend, wo entweder nur zeitweilig Sopor und Delirien mit ganz freien Zwischenräumen, immer aber eine gewisse Beschränktheit vorhanden war. Die geistige Thätigkeit wurde schon durch den Kopfschmerz und die Schwäche der Kranken gehemmt; andererseits gab sich die Abnahme der Geisteskräfte durch das Benehmen und die Ausdrucksweise der Kranken kund, und man würde sie auch unzweifelhaft deutlicher wahrgenommen haben, wenn man den kleinen Horizont, in welchem sich das Krankenexamen zu bewegen pflegt, überschritten hätte. Innerhalb dieses Kreises war die Intelligenz in der Regel frei und die Kranken konnten über ihren Zustand gehörige Auskunft geben. Uebrigens zeigte sich der geistige Zustand im Ganzen ebenso schwankend, wie die wesentlichen andern Krankheitserscheinungen, nur waren die Schwankungen bedeutend geringer. Krämpfe und Lähmungen fehlten nicht ganz, traten aber im Krankheitsbilde sehr in den Hintergrund, auch hier liess sich ein Wechsel der Symptome in allen Fällen beobachten. Allgemeine Convulsionen wurden nur einmal beobachtet, häufiger Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen und öfter starkes Zusammenknirschen, ebenso Krampf der Nackenmuskeln. Stuhlverstopfung und Eingesunkensein des Leibes waren in den meisten Fällen vorhanden, die muldenförmige Vertiefung des Leibes war einigemale sehr charakteristisch. Der Harn wurde nicht ganz genau untersucht, doch enthielt er kein Albumen. Die Respirationsorgane wurden erst kurze Zeit vor dem Tode ergriffen, wo sich die gewöhnliche terminale Pneumonie ausbildete. Eine Diagnose konnte erst nach Verlauf einiger Zeit mit einiger Sicherheit gestellt werden, rasch und zugleich günstig verlaufende Fälle entziehen sich daher der Diagnose, und es ist folglich in Bezug auf die Therapie wenig zu sagen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass eine gleich im Beginne des Uebels eingeleitete und hinreichend lange durchgeführte Behandlung durch Säfteentziehung bei Abhaltung von Schädlichkeiten, bei kräftigen und sonst gesunden Individuen eine gründliche Heilung herbeiführen würde; da man aber im Beginne des Uebels in der Diagnose sehr irren kann und kein Symptom einen brauchbaren Anhaltspunkt für das Maass und die Dauer der entziehenden Behandlung abgibt, so wird man häufig zu spät und vielleicht auch nicht energisch genug verfahren, zumal da schwächende Einflüsse unter Umständen wieder eine Reihe von Gehirnsymptomen herbeiführen, welche leicht mit den ursprünglichen Krankheitserscheinungen verwechselt werden können. Ableitungen durch Vesikantien scheinen weniger Einfluss zu haben, vielleicht würden stärkere durch Fontanellen oder Haarseil mehr wirken, da man von diesen

bei chronischen Hirnkrankheiten oft einen, wenn auch nicht immer andauernden Erfolg sieht. Das Chinin zeigte sich jedesmal erfolglos, man wird aber trotzdem wegen der immer wieder auftauchenden Symptome nach anscheinend ganz freien Zwischenräumen in ähnlichen Fällen leicht nach diesem Mittel greifen. Das Opium ist meist wegen den heftigen Schmerzen nicht zu entbehren, man kommt überhaupt immer mehr von dem Vorurtheil gegen dieses Mittel bei Hirnkrankheiten zurück und lernt dessen Anwendungsweise besser kennen. Anderweitige innere Mittel scheinen von geringem Einfluss. Vor dem Quecksilber, welches verschieden nachtheilig auf die Constitution wirkt, wenn auch nicht so anhaltend, wie Viele fürchten, dessen Wirksamkeit zur Beschleunigung des Stoffwechsels aber noch nicht so feststeht, würde das Jodkalium, welches den letzteren stark anregt und anderentheils wieder aus dem Organismus sehr schnell verschwindet, den Vorzug verdienen, wenn seine Wirksamkeit gegen Exsudationen, wie sie hier vorhanden sind, anderweitig bewährt wäre. Uebrigens wird man bei derartigen Fällen die Erfahrung machen, in welcher Verlegenheit man sich bei dem schleppenden Verlaufe eines Uebels befindet, das fast fortwährend als heilbar angesehen werden muss, gegen welches sich aber die ganze Reihe der angewandten Mittel erfolglos erweist, ja zum Theil ohne den geringsten Einfluss zu sein scheint.

Zur genaueren Kenntniss der **Rückenmarks-Atrophie** liefert ein höchst interessanter Vortrag von Dr. Finkelnburg (Verh. d. niederrhein. Ges. f. Nat. u. Heilk. 1864.) nicht unwichtige Daten. Diese in Deutschland als Rückendarre oder Tabes dorsalis längst bekannte, in Frankreich durch Duchenne als vermeintlich neue Krankheitsspecies unter dem Namen Ataxie locomotrice aufgestellte Lähmungsform hat sowohl hinsichtlich ihres organischen Sitzes als in Rücksicht der physio-pathologischen Deutung ihrer Symptome zu mannigfachen Controversen Anlass gegeben. Duchenne und Trousseau verlegen sie in's Kleinhirn, weil das am meisten charakteristische Symptom in Störung der Coordination der Bewegungen bestehe und letztere eine Function des Kleinhirns bilde. Alle deutschen Forscher dagegen sehen nach dem Vorgange von Todd und Gull den Krankheitsheerd im Rückenmarke und speciell in dessen hinteren Strängen, welche in den meisten Obductionsfällen grau entfärbt und in ihrem Gewebe entartet, atrophisch gefunden wurden, wogegen sich im Kleinhirn keine Anomalie nachweisen liess Während dieser Befund nun von den Einen (Friedreich, Leyden) als Entzündungsproduct beurtheilt wird, sehen Andere (Charcot, Vulpian, Trousseau) darin nur eine secundäre Ernährungsstörung in Folge gehemmter Function, und betrachten die Krankheit ihrem Wesen nach als Neurose. Der augenscheinliche Zusammenhang einer im Leben bestandenen Bewegungsstörung mit dem Befunde atrophischer Entartung gerade desjenigen Rückenmarkstheiles, welchem bis dahin

nur die Function der Gefühlsleitung zugeschrieben wurde, musste räthselhaft erscheinen. Während Friedreich in Uebereinstimmung mit den genannten englischen Beobachtern kurzweg aus den pathologischen Thatsachen folgerte, dass die Function der hinteren Rückenmarksstränge keine gefühlsleitende sei, sondern in der Coordination der zusammengesetzten Körperbewegungen bestehe, suchten Ruehle und Leyden einen vermittelnden Ausweg. Auf den Beobachtungen fussend, dass die zweckmässige Combination und Harmonie der Körperbewegungen in hohem Grade von der Unversehrtheit des Gefühles und insbesondere des Muskelgefühles abhänge, leiteten sie die notorische Unbeholfenheit der Tabes-Kranken lediglich von Schwächung oder Aufhebung des Haut- und Muskelgefühles ab, — eine Theorie, welche in der anerkannten Häufigkeit der Gefühlslähmung bei dieser Classe von Kranken eine plausible Stütze fand und wegen ihrer Uebereinstimmung mit der geläufigen physiologischen Anschauung über die Leitungsgesetze im Rückenmarke sehr willkommen erschien. Zur Prüfung dieser so vielfach widerstreitenden Auffassung stellte F. genau und längere Zeit fortgesetzte Beobachtungen an fünfzehn von ihm behandelten Rückenmarkskranken an, welche die charakteristischen Zeichen jener Bewegungs-Ataxie darboten. Aus diesen vergleichenden Beobachtungen entsprang nun zuvörderst die Wahrnehmung, dass die bezüglichen Kranken sich in zwei, durch Entstehungs- und Verlaufsweise des Leidens deutlich geschiedene Gruppen theilten. Bei der *ersten Gruppe*, welche klinisch als irritative Ataxie, anatomisch als secundäre oder meningitische Atrophie zu bezeichnen ist, begann die Krankheit mit paroxysmenweisen, mitunter lange intermittirenden, bald leiseren, bald heftigeren Schmerzen an wechselnden Theilen des Rumpfes und der unteren Gliedmassen; am häufigsten pflegten die Muskelparthien des Oberschenkels von diesen bald bohrenden, bald schneidenden, oder blitzähnlich durchschiessenden Schmerzen befallen zu werden, deren centrale Entstehung keinem Zweifel unterlag, obgleich sie von den Kranken selbst gewöhnlich als rheumatisch angesehen wurden. Nach meist ein- bis zweijähriger Dauer gesellte sich zu diesen sehr allmälig zunehmenden Schmerzen ebenfalls paroxysmenweise das Gefühl beklemmender Einschnürung des Rumpfes in der Höhe des Epigastriums, zuweilen verbunden mit Erbrechen von Schleim und Galle. Schon nach kurzem Bestehen jener peripherischen Schmerzempfindungen begann aber auch die eigenthümliche Bewegungsstörung, die Unsicherheit des Ganges u. s. w., um mit jedem neuen Paroxymus sensibler Reizungs-Erscheinungen zuzunehmen. Mit den beschriebenen, bald mehr, bald weniger ausgeprägten Paroxysmen verband sich öfter eine äusserlich kaum wahrnehmbare, aber durch Untersuchung des Pulses, der Ausleerungen und besonders der Temperatur constatirte gelinde Fieberbewegung, deren Nachweis für die allgemeine Beurtheilung der Krankheit von evidenter Wichtigkeit war. Bei *einem* solchen Kranken

stieg während des stärkeren Auftretens der Schmerzen bei gleichzeitigem Erbrechen die Temperatur unter der Zunge von 37·4° bis auf 38·2° Cels. Mehrere Kranken klagten gleichzeitig über Gefühl von Spannung, Völle oder Brennen im Lendentheile des Rückgrates und suchten sich Kühlung daselbst zu verschaffen. Abnahme des Gefühlsvermögens in der unteren Körperhälfte ging in den meisten, aber nicht in allen Fällen neben der fortschreitenden Ataxie der Bewegungen einher, und zwar derart, dass zunächst das Tastgefühl, der sogenannte Drucksinn, eine Abstumpfung — selten bis zu völligem Erlöschen — erfuhr; nur bei zwei Kranken ging auch die Fähigkeit, Temperatur-Contraste zu empfinden, grösstentheils verloren. Wo das Hautgefühl litt, da blieb auch das Muskelgefühl nie unversehrt; doch stand die Beeinträchtigung desselben nur bei drei Kranken in solchem Verhältnisse zur Intensität der Bewegungsstörung, dass leztere durch erstere hätte motivirt erscheinen können. In zwei anderen Fällen erwies sich bei theilweise sehr vorgeschrittener Bewegungs-Ataxie sowohl die Hautempfindung wie auch das Muskelgefühl als ganz intact, da die Kranken bei geschlossenen Augen sowohl jede veränderte Stellung der Gliedmassen wie auch denselben angehängte Gewichte mit normaler Genauigkeit zu schätzen wussten. — Diese Thatsachen lassen eine Erklärung der Bewegungs-Ataxie aus Sensibilitätsstörungen als völlig unhaltbar erscheinen; es handelt sich vielmehr offenbar um eine unmittelbare Störung des Vermögens, die Muskelbewegungen passend zu coordiniren, und muss der Sitz der Krankheit dem Sitze des genannten Vermögens entsprechen. Der Verlauf dieser mit sensiblen Reizungs-Erscheinungen beginnenden Form der Ataxie dehnt sich auf viele, mitunter 10—15 Jahre aus, während deren die anfängliche Intermittenz oder Remittenz der Erscheinungen mehr und mehr zurücktritt, wenn gleich ein gewisser Wechsel bemerkbar bleibt. Die von unten nach oben fortschreitende Bewegungsstörung betrifft in der Regel schliesslich auch die Zungen- und Augenmuskeln, während die Schliessmuskeln von Darm und Blase bei dieser Form meist bis zum Ende ihren Dienst thun. Die Leichenuntersuchung bei einem Kranken dieser Kategorie erwies Verdickung und vermehrte Adhäsion der weichen Rückenmarkshaut am hinteren Umfange des Markes, zugleich graugelbliche Entfärbung und Schrumpfung der hinteren Markstränge, Zerfall der Nerven-Elemente in denselben und reichliche Bindegewebswucherung. Auch in den von anderen Beobachtern mitgetheilten Autopsien gleichartig verlaufener Fälle finden wir meist dieselbe Veränderung der weichen Rückenmarkshaut neben der Mark-Entartung verzeichnet. Dieser Befund, welcher an die analogen Structur-Veränderungen der weichen Gehirnhaut und Gehirn-Rindensubstanz bei der agitirten Form des paralytischen Blödsinnes errinert und auch von F. gleichzeitig mit jener Gehirn-Erkrankung beobachtet wurde, rechtfertigt im Vereine mit den Symptomen im Leben den Schluss, dass

die Krankheit ursprünglich eine chronische Entzündung der weichen Rückenmarkshaut darstelle und die atrophische Entartung des Markes aus jener Entzündung ebenso resultire, wie die secundäre Atrophie der Gehirnrinde aus Entzündung der weichen Gehirnhaut. Die Entstehungsursachen der besprochenen Krankheitsform waren in den von F. beobachteten Fällen zweifacher Art. Die meisten Kranken waren durch Beruf und Lebensweise wiederholten oder sehr anhaltenden Erkältungen der unteren Körperhälfte ausgesetzt gewesen: Ingenieure, Bergwerks-Beamte, Kaufleute, welche im Winter grössere Reisen unternehmen mussten. Neben diesen Erkältungs-Einflüssen war in mehreren Fällen ein Zusammenhang der Krankheit mit Störungen des Blutumlaufs in Unterleibs- und Becken-Organen wahrscheinlich. Die theilweise, unmittelbare Verbindung der Hämorrhoidal-Plexus und benachbarten Venengeflechte mit den Venen des Wirbelcanals macht die Entstehung von Congestionen in letzterem und in den Rückenmarkshüllen bei Blutstauungen in den Unterleibs- und Beckenader-Geflechten sehr erklärlich. Die Beobachtung Rokitansky's über die Häufigkeit venöser Hyperämien im Wirbelcanale bei Individuen in der Pubertäts-Entwickelung ist in dieser Hinsicht ebenso bemerkenswerth, wie die Thatsache, dass bei manchen Fällen von Ataxie die ersten Prodrome in jene Lebensepoche hinaufreichen und bei weiblichen Individuen mit erschwertem Durchbruche der Katamenien zusammenhängen. Bei einem von F. behandelten Hämorrhoidarier, welcher erst kurze Zeit an bedrohlichen Symptomen von Coordinationsstörung in den unteren Extremitäten litt, trat nach Entleerung der turgescirenden Venen durch Blutegel sofortiger Nachlass der Lähmungs-Erscheinungen ein. — Verschieden nun von dieser im Leben als irritative Form der Ataxie, in der Leiche als secundäre Atrophie aus Meningitis sich darstellenden Krankheit ist der Verlauf des Leidens bei der *zweiten Gruppe,* für welche symptomatisch die Bezeichnung als einfache paralytische Ataxie, anatomisch diejenige als primäre Rückenmarks-Atrophie zu beanspruchen ist. Die Kranken dieser Gattung bemerken, ohne je an Schmerzen oder anderen Reizungs-Erscheinungen zu leiden, als erstes auffälliges Symptom eine zunehmende Schwäche der Locomotion, welche sich bei genauer Untersuchung zunächst als blosse Störung der Coordination der Bewegungen herausstellt. Mit dieser Störung geht hier fast immer gleichen Schrittes Abnahme des Gefühls-Vermögens, beginnend mit Pelzigsein der Füsse u. s. w.; doch kommen auch hier wenigstens in so fern Ausnahmen vor, als zuweilen der Gefühlsverlust erst geraume Zeit nach Ausbildung der Bewegungs-Ataxie eintritt. Die Theorie Leyden's kann mithin auch auf diese Gruppe von Kranken keine Anwendung finden, und wenn die Leichen-Untersuchung dabei fast constant eine Textur-Erkrankung der hinteren Rückenmarksstränge als einzigen oder Hauptbefund nachweist, so muss es den Physiologen über-

lassen bleiben, die dadurch erschütterte bisherige Anschauung über die bloss sensible Function jener Theile einer neuen Revision zu unterwerfen. Der Verlauf der einfachen Ataxie ist im Gegensatze zu der irritativen Form ein continuirlicher, obwohl in gleichem Grade chronischer; zu der anfänglichen einfachen Coordinationsstörung gesellt sich nach einigen Jahren wirkliche Parese der einzelnen Bewegungsnerven, und besonders erlahmen bald die Schliessmuskeln. Die Leichen-Untersuchung weist hier keine Betheiligung der Rückenmarkshäute am Krankheits-Processe, sondern lediglich Zerfall der Mark-Elemente in den hinteren, zuweilen auch den Seitensträngen und Ausfüllung des freigewordenen Raumes durch Serum und Bindegewebe nach. Dieser Befund deutet ebenso wie der Symptomenverlauf auf einen im Nervengewebe selbst sich entwickelnden Rückbildungs-Process, welcher als Aequivalent der primären Gehirn-Atrophie gelten kann, wie sie bei manchen paralytischen Blödsinnigen ohne Erkrankung der Gehirnhäute angetroffen wird. Verschieden von der secundären Form verhält sich auch die Aetiologie der primären Rückenmarks-Atrophie. Hier scheint in der That die seit den ältesten Zeiten als Quelle der Rückenmarks-Schwindsucht angeschuldigte sexuelle Erschöpfung ebenso wie jeder andere Functions-Excess, z. B. übertriebene Fusstouren, Force-Ritt, tagelanges Arbeiten in stehender oder gar gebückter Position von hervorragendem Einflusse zu sein. Besondere praktische Wichtigkeit gewinnt die Unterscheidung beider Formen vom therapeutischen Gesichtspunkte. Das Urtheil der Unheilbarkeit, welches Romberg über alle Tabes-Kranken ausgesprochen, trifft jedenfalls für die Anfangsstadien der secundären Form nicht zu. Hier gilt es, möglichst frühzeitig das Grundleiden, die Hyperämie und Entzündung der weichen Rückenmarkshaut zu bekämpfen. Neben örtlichen Blutentziehungen, welche F. besonders bei hämorrhoidalen Circulationsstörungen für angezeigt hält, ist eine kräftige Anregung des peripherischen Blutumlaufes und der Hautthätigkeit, deren Störung ja meist mitwirkende Ursache der Krankheit ist, von unzweifelhafter Wirksamkeit. Unter einer in diesem Sinne geleiteten Kaltwasserkur sah F. bei zwei bereits ausgebildeten Fällen von Ataxie (dem einen von 18monatlicher, dem anderen von 5monatlicher Dauer) vollständige Heilung, bei einem dritten (2½jähr. Dauer) erhebliche Besserung eintreten. Trauriger gestaltet sich die Prognose bei der zweiten, der primären Form der Atrophie. Hier kann das erwähnte Heilverfahren so wenig wie irgend ein anderes wirkliche Genesung bringen. Von der Anwendung des constanten galvanischen Stromes sah F. zwar in zwei Fällen einige Milderung der Krankheitsbeschwerden, besonders Beseitigung der so lästigen Enurese; aber auch diese Wirkung erwies sich nach Sistirung des Verfahrens als keine andauernde. — Die Haupt-Ergebnisse seiner vorstehenden Beobachtungen resumirt F. in drei Sätzen: 1. die auf Atrophie der hinteren Rückenmarksstränge be-

ruhende Bewegungs-Ataxie verläuft in zwei Formen, deren erstere durch Symptome und Leichenbefund auf einem Entzündungs-Process in der weichen Rückenmarkshaut als Ausgangspunkt der Erkrankung des Markes selbst beruht. 2. Die Coordinationsstörung der Muskelbewegungen bei dieser Krankheit ist nicht lediglich abhängig von dem meist gleichzeitigen Sensibilitätsverluste, sondern besteht als selbstständige, durch centrale Erkrankung direct gesetzte Functionshemmung, welche als wirkliche Lähmung anzusprechen ist. F. hält desshalb auch für wichtiger, das klinische Krankheitsbild als „paralytische" Ataxie zu bezeichnen, indem es auch Ataxien anderer Art gebe, z. B. durch Krampf bedingte bei Veitstanz-Kranken. 3. Die secundäre, ursprünglich entzündliche Form der paralytischen Ataxie ist in ihren Anfangsstadien heilbar.

Bei jeder **Neuralgie** sind nach Trousseau (L'Union méd. 1864. — Küchenmeister's Zeitschrift 1864. 6.) *die Stachelfortsätze einzelner Wirbel schmerzhaft* u. z. diejenigen, aus denen die erkrankten Nerven hervortreten. Bei der Neuralgie des N. trigeminus findet eine Empfindlichkeit der beiden oberen Halswirbel statt, doch tritt diese erst dann zu Tage, wenn bei längerer Dauer der Neuralgie auch das Rückenmark afficirt wird. So lange die Affection eine locale ist und auf die Peripherie beschränkt bleibt, sind die Proc. spinosi schmerzlos. Bei der Neuralg. cruralis sind jene der letzten Brustwirbel, bei der Neuralg. ischiadica jene der Kreuzbeinwirbel schmerzhaft. Beim Wechsel der Neuralgie ändert die Empfindlichkeit der Proc. spinosi ihren Sitz. — Im Gegensatze zu Neuralg. intercostalis kommt der Schmerz bei Pleuritis immer nur hinter der senkrechten Papillarlinie vor, während er bei Tuberkeln auf den ersten Intercostalraum beschränkt ist. Auch hat T. die interessante Bemerkung gemacht, dass bei gewissen Allgemeinleiden auch gewisse Nervengebiete von Algien befallen werden, z. B. bei Chlorose der Nerv. trigeminus und Plexus solaris, bei Gebärmutterblutungen, Blennorrhöen und den darauf folgenden Erschöpfungszuständen die Magennerven u. s. w. Trotz der fortbestehenden Ursachen tritt doch die Neuralgie intermittirend auf. Dieses hat T. z. B. bei der Neuralg. sacro-lumbalis beobachtet, es kamen regelmässige Intermissionen vor, trotz der fortbestehenden Ursachen, nämlich Krebs oder Fibroid des Uterus. Die Verschlimmerung und das Weiterschreiten der Neuralgie bei längerem Bestande sind durch die zunehmende Schwäche des Organismus und die erhöhte Reizbarkeit bedingt.

Die *physiologische* **Identität motorischer** *und* **sensitiver Nervenfasern** erschloss Vulpian (Gaz. hebd. 1864. 4.) aus der Beobachtung, dass sowohl das peripherische Ende des N. lingualis an den centralen Stumpf des N. hypoglossus anheilen könne, als umgekehrt, und dass in solchen Nerven dann doppelseitige Leitung (centrifugale und centripetale) vorkommt. *Dr. Smoler.*

Psychiatrie.

Die *Beziehungen zwischen* **Kopfgrösse und Geisteskrankheit** fasst nach 100 Messungen an Geisteskranken Obernier (Allg. Ztg. f. Psych. 1864. 4). in folgende Sätze zusammen. 1. Von den 18 kleinsten Köpfen gehörten 15 solchen Individuen an, bei denen Imbecillität oder doch schwache geistige Begabung aus der Anamnese und dem ganzen Verhalten der Kranken unzweifelhaft hervorging. 2. Die gemessenen Köpfe zerfallen in zwei fast gleich grosse Gruppen, in kleine und grosse, während mittelgrosse nur sehr spärlich vertreten sind. Wenn man nun bedenkt, dass es im Allgemeinen ungleich mehr mittelgrosse Köpfe, als grosse und kleine gibt, so liegt der Schluss nahe, dass klein- und grossköpfige Individuen bei Weitem am häufigsten psychisch erkranken. 3. Unter 50 ganz nach Zufall gemachten Kopfmessungen wurden 11 an tobsüchtigen oder doch tobsüchtig gewesenen Individuen genommen. Von diesen 11 fällt nur bei 2 (Frauen) die Grösse des Kopfes unter den aus sämmtlichen Messungen gezogenen Mittelwerth, während die übrigen 9 den Mittelwerth übersteigen. Es scheint demnach fast, als ob eine Beziehung zwischen Kopfgrösse und gewissen psychischen Krankheitsformen bestände — ein Satz, den O. durch fernere Messungen nachzuweisen und festzustellen sich bemühen wird.

Die **Idiotie** ist nach Langdow und Down (ibid.) *keine einfache Hirnkrankheit*, sondern führt anderweitige ausgeprägte physische Abweichungen mit sich. Dahin gehören eine verengte Mundhöhle, stark gewölbter und unsymmetrischer Gaumen, langsam sich entwickelnde, unregelmässige, aber rasch zu Grunde gehende Zähne, Hyperämie der Schleimhaut und der Drüsen, Verlängerung der Uvula und Hypertrophie der Tonsillen, grosse und gefurchte Zunge mit mangelhafter Beweglichkeit und Ausfluss von Speichel aus dem Munde.

Ueber **intermittirende Psychosen** schrieb Ullersperger (Correspondenz-Blatt für Psych. 1864. 23—24.). Rationell kann man von intermittirenden Hirnaffectionen überhaupt fünf Gruppen unterscheiden: Cerebrodynien, Cerebrospasmen, Cerebroparalysen, Cerebrotrophosen und endlich intermittirende Psychosen oder Psychotoposen. Diese Eintheilung geht zunächst hervor aus den Hirnnervenfunctionen, dann aus der plastisch nutritiven Thätigkeit der Hirngefässe und endlich aus den psychischen Verrichtungen. Die intermittirenden Cerebrodynien treffen zunächst die sensitive Sphäre, die Cerebrospasmen die motorische, die intermittirenden Cerebroparalysen die sensitive oder motorische oder beide Sphären zugleich, bei den Hirntrophosen spielen die nosomotorischen und trophischen Nerven die Hauptrolle. Erwähnenswerth ist der Umstand, dass somatische Hirntyposen mit intermittirenden Geisteskrankheiten alterniren können und Hilden-

brand hat in Lemberg einen Fall beobachtet, bei dem täglich folgende verschiedene Anfälle vorkamen: einmal Irrereden, einmal Aphonie, einmal Ohnmachten, einmal endlich grosse Schwäche mit Sehnenhüpfen. So wie die Energie der Hirnfaser in verschiedener Weise auf die Thätigkeit der Seele einzuwirken vermag, so vermögen umgekehrt innere Anschauungen der Seele auf die peripherischen Nervenfasern zu influenziren, und in diesem Wechselverhältnisse scheint die Vermittlung zur Entstehung von intermittirenden Psychosen begründet zu sein. Man lässt das Cerebralsystem für den Sitz der Seele und der intellectuellen Fähigkeiten, der Geistesfunctionen gelten. Der Rapport von den äusseren Eindrücken auf die Thätigkeit der Seele wird vermittelt durch die Energie der Hirnnervenfaser; eine durch krankhafte Potenzen abnorm impressionirte Energie der Hirnfaser kann demnach die psychischen Functionen in Krankheiten verkehren. In dem Modus nun der Action influenzirender Impressionen auf das Somatisch-Nervöse von Seite der Seelenstimmungen und in dem Modus der Reaction der einen Seite auf die andere finden die Psychopathien ihre nosogenetische Begründung. Nach der jeweiligen individuellen Anlage und dem speciellen Complexe der ätiologischen Momente kann das pathogenetische Produkt deutlich intermittirenden Charakter annehmen, und diess ist in Kürze die Entwicklungsgeschichte, der „Geburtsweg" intermittirender Psychosen, deren Formenlehre und Gruppirung zunächst der klinischen Beobachtung zu entnehmen ist. Es bestehen Uebergänge somatischer Hirntyposen zu intermittirenden Psychosen. Der Schlaf ist ein Act, eine Affection des Cerebralsystems, so wie das Gefühl der Ermüdung mit dem Schlafe verwandt und befreundet, gleichfalls eine cerebrale Verrichtung ist. Die dabei vorkommenden Abnormitäten sind zwar anscheinend auch Functionsstörungen des Gehirns, sie sind aber genau zu unterscheiden von dem krankhaften Schlafe, der mit Störungen der Geistes-, Sinnes- und Willensfunctionen des Gehirns zusammenhängt, indem dort die Abnormität in pathologischen Verkehr tritt mit anderen oder allen Störungen der Cerebralfunctionen, hier aber eine einfache Unterbrechung oder Fortdauer einer natürlichen physiologischen Verrichtung Platz greift; dort erscheint der Schlaf als absolutes Krankheitssymptom in und an sich selbst zur Abnormität alienirt, während er hier als physiologisch normal aus dem normalen Zeit- und Dauer-Verhältnisse in seiner natürlichen Periodicität verrückt ist. Die Intermittentes des Schlafes scheinen sich als gemischte in zwei Varietäten zu scheiden, 1. In Intermittentes mit organisch-pathologischem oder functionellem Charakter, Sopor, Koma, Carus, Lethargus intermittens, deren Casuistik zahlreich, namentlich in Fieberländern ist. 2. In Intermittentes mit einfachem physiologischem Charakter, mit intermittirendem Schlaf als physiologischer Hergang. So beobachtete **Medicus** eine Frau, welche nur um den andern Tag schlief, und ähnliche periodische

Schlaflosigkeit Hirschel bei einem Schlosser von 40 Jahren. Periodische Schlaflosigkeit beobachtete Lori, ferner Friedrich Hoffmann Morgens zu bestimmten Stunden eintretenden Schlaf mit Mangel an Empfindung. Die Beobachtung einer 24jährigen Bauersfrau theilt Huckel mit, welche seit 2 Jahren täglich Nachmittag 2 Uhr bei einer Quotidiana mit dem Eintritte der Hitze vom Schlafe befallen wurde, der erst mit dem Anfalle endete. Eine Febris dormitoria, die vom Quotidian- in den Tertiantypus überging und durch China geheilt wurde, theilt Wittkoff mit. — Der Somnambulismus ist ein pathologischer Zwitterzustand zwischen Schlaf und Wachen, und wurde auch als Intermittensform beobachtet. Clarus theilt den Fall eines Wechselfiebers mit, das unter den heftigsten Anfällen mit Aeusserungen von Somnambulismus (Febris hypnobatica) und Divinationsvermögen verbunden war. Noch deutlicher ausgeprägte Uebergangsformen von somatisch nervösen Cerebropathien mit intermittirendem Charakter zu eigentlich intermittirenden Psychosen sind die Phrenesiae intermittentes, die Deliria intermittentia, von denen die ältere und neuere Casuistik zahlreiche Beobachtungen enthält. (Kern, Moller, Ciliano, Jos. Frank, Medicus, Teichman, Mehlhausen, Fritze, Reinmann, van der Monde, Parkinson, Fohner.) Neuere Fälle, die durch Chinin geheilt wurden, theilen Petit, Putegreat und Beaupail mit. An diese Beobachtungen schliessen sich jene von Oenomania intermittens oder Delirium tremens intermittens, wie jene von Heine, wo durch Ausleerungsmittel, Chinin und Opium Heilung erreicht wurde, von Lippert, welcher eine mit Delirium tremens, epileptischen und apoplektischen Anfällen combinirte Tertiana behandelte, von Beaupail und Bird, der schreibt, dass Delirium tremens sich in der Regel bei Säufern in den Monaten einstellt, wo Malaria herrscht, nämlich Juli bis Oktober. Die pathologische Zusammenstellung von Schlaf und Schlafwachen (Somnambulismus) in Form von Intermittentes erheischt einige Bemerkungen über ihr nosognostisches Verhältniss im Allgemeinen und über die pathische Localität insbesondere, d. h. über das Verhältniss von Schlaf und Somnambulismus zu den Functionen gewisser Nervencentren. Die allgemeinste Form von Reflexthätigkeit, welche man als excitomotorische bezeichnet, aber nicht nothwendig durch Gefühl und Bewusstsein bemerkt, bezieht man gewöhnlich auf die Spinalstränge und die Medulla oblongata. Sensorisch-motorische Thätigkeiten, welche Gefühl und Bewusstsein einschliessen, ohne Ideen zu erzeugen, führt man gewöhnlich auf bestimmte Ganglien zurück, wie auf die Thalami nervorum opticorum, das Corpus striatum und man glaubt, dass eine Collectivthätigkeit das Sensorium ausmacht, ja dass demnach jede Art von Sensation ihr eigenes Ganglion besitze. Die Akte endlich, welche Ideen einschliessen und welche man ideo-motorische zu nennen angenommen hat, bezieht man gewöhnlich

auf das Gehirn. Jede Impression in irgend einem Theile auf einen sensitiven Nerven angebracht, wird vom Centrum aufgenommen, von da aber nicht zu den Nerventheilen gebracht, die die Impression erlitten, sondern zu seiner Peripherie zu den Theilen, in welchen die Nervenfäden vertheilt sind. Schlaf ist Ruhe des Sensorium und der Hirnlobi, er ist dem Hirne das, was Ruhe jedem anderen Organe ist. Traum aber ist das Resultat von unvollkommener Wirkung der Hemisphären, wenn sie sich in einem Zustande von theilweiser Ruhe befinden, hat demnach statt, wenn der Schlaf nicht tief ist und dieser Zustand ist ein vorübergehender. Sobald Impressionen die Hirnhemisphären erreichen, entstehen Ideen; jene können nur von Aussen kommen oder von Innen entstehen, objectiv real sein oder subjectiv in der Einbildungskraft begründet, d. h. eigentlich ideal. Schlaf ist ferner Abwesenheit der Willenskraft über den Ideengang, den Gedankenmarsch und über eigentliche psychische Thätigkeit. Wenn der Willenseinfluss aufgehoben ist und aufhört, den Gedankengang zu leiten, dann sind die Acte, welche solche Ideen hervorbringen, zuweilen irrationell oder gar absurd. (Alkoholismus, Alkohol-Intoxicationen, Oenomanie, Lustgas, Chloroformnarkose). Hat Schlaf bei partieller Thätigkeit der Hirnlobi statt, befinden sich diese im Zustande unvollkommener Ruhe, ist das Sensorium mehr oder weniger im Zustande der Thätigkeit bei obwaltender Ruhe der Hemisphären, so ist Somnambulismus die Folge davon. Er ist das direkte Resultat von Impressionen ohne alle evidente Dazwischenkunft von Ideen. Obschon aus den Impressionen beim Somnambulismus nicht nothwendig Ideen entstehen, so bringt er demohngeachtet Sensationen hervor und bestimmt zu sensoriell-motorischen Akten. Im tiefen Schlafe haben keine excitomotorischen Akte statt, sie sind aufgehoben, dagegen kommen im Somnambulismus solche sensoriell-motorische Akte zur Ausführung. Im Traume finden Ideen statt, während sie vom Somnambulismus getrennt werden müssen, der sich in verschiedenen Formen manifestirt, je nach dem absoluten oder relativen Grade der verschiedenen Sinnesthätigkeit und dem Zustande der Hirnlobi. Man hat sich seit Ch. Bell bis auf Longet und Brown-Séquard, d. i. von 1811 bis auf die Gegenwart durch Studien, Beobachtungen und Versuche bemüht, die Frage zu lösen: Wie verhalten sich die weisse und die graue Cerebro- Spinal- Marksubstanz bei der Transmission sensitiver Impressionen und bei Willensäusserungen? — Allein sie wurde noch nicht zu definitiver, absoluter Entscheidung geführt, so zwar, dass die eigentlichen Gewebsvorgänge in der Gehirn- oder in der Cerebro-Spinalsubstanz noch nicht unfehlbar und mit apodiktischer Sicherheit herausgestellt sind und wir manches Theoretische noch auf hypothetische Basis stellen müssen. Wenn wir auch berechtigt sind, mit ziemlicher Sicherheit die Innervationen durch neuro-elektrische Strömungen durch centrale und peripherische Neurolysen zu erklären, so stossen wir

auf grössere Schwierigkeiten bei der Nosogenese der Psychosen. Indem nun aber das Grosshirn der Centralsitz der psychischen Functionen ist, müssen auch die pathologischen Störungen hier zunächst ihre Localisationen finden, und es scheint diess durch centripetale nosogenetische Impressionen, vermöge unmittelbar auf das Gehirn entladener Neurolysen zu entstehen oder durch centripetale Entladungen pathogenetischer Influenzen unter psychischer Vermittlung. Es sind namentlich die psychischen Intermittentes, die psychischen Cerebro-Typosen, welche dieser Ansicht zur Stütze dienen. Die momentane regelmässig periodicirende Alienation der mentalen Fähigkeiten lässt sich absolut nur durch eine regelmässig intermittirende Perversion der psychischen Thätigkeiten erklären. Indem aber Periodicität im Allgemeinen ein pathologisches Fundament der Neurosen ist, müssen wohl auch die Recipienten und Träger psychischer Reactionen eine analoge Reaction entgegenstellen, wie bei den psychischen Neurosen die paroxysmale Entladung vermöge der ätiologischen Besonderheit in regelmässigen Absätzen geschieht. — Als psychopathische Formen haben Erfahrung, klinische Beobachtung und psychiatrische Statistik folgende nachgewiesen: 1. *Intermittirende Manie,* Tobsucht. Ein Fall von heftigem intermittirendem Kopfweh mit Tobsucht wurde durch Dr. Schulze bei einer im achten Monate schwangern Frau durch Tinct. Chinoidini geheilt. Spangenberg beobachtete eine Febris quartana maniaca, welche Anfangs als tertiana simplex auftrat, dann nach übermässigem Trinken von kaltem Wasser während der Fieberhitze in eine quartana überging, worauf statt des 5. und 6. Paroxysmus Tobsucht auftrat; Heilung erfolgte durch ein Brechmittel und China. Bertram beobachtete ein bösartiges Wechselfieber mit Raserei, das durch China geheilt wurde, und beachtenswerth sind auch folgende zwei Fälle: Ein Kranker stürzte sich im Fieberanfall zum Fenster hinaus und sprang mit unglaublicher Schnelligkeit in einen eine Viertelstunde entfernten Bach, der Andere sah im Fieberanfalle Alles, was sich ihm näherte oder sich nur rührte, für Teufel an, wobei er sich ausserordentlich geberdete: beide wurden durch China geheilt. Wahnsinn als larvirtes Wechselfieber wurde auch von Glaide, Nieuwenhuis, Hildenbrand, Schem, Bonetti u. A. beobachtet. Interessant ist der Fall von Wechselfieber mit Daemonomanie bei einem Geistlichen, wobei Priapismus und Dämonomanie die Hauptsymptome waren, und Heilung durch allgemeine Blutentziehungen; Salze und China erfolgte, und der Fall von Westphal, intermittirende Erotomanie bei einem jungen Menschen, welche ihn täglich um 5 Uhr Morgens befiel und bis Mittag anhielt. Johnson notirte eine Monomanie intermittens tertiana, die mit Selbstmord endigte; bei der Leichenöffnung fand man die Unterleibsorgane normal, die Lungen tuberculös, die Pleura allenthalben adhärent, das hypertrophirte Herz mit dem Perikard verwachsen, das Schädeldach hart

und von ungewöhnlicher Dichte. Der Nerv. pneumogastricus linkerseits, wo er den Nervus recurrens bildet, bot einen harten Körper dar von der Grösse einer Bohne oder Nuss, bestehend aus einer kalkartigen Masse und so innig mit dem Nerven verschmolzen, dass es unmöglich war, ihn davon loszubringen, selbst durch die sorgfältigste Präparirung. Dieser fremde Körper, der eine degenerirte Bronchialdrüse zu sein schien, war bis in die Substanz des Nerven gedrungen, welche an dieser Stelle verdickt war. Weitere Fälle von intermittirender Manie, die durch Chinin geheilt wurde, erzählten Vogel, Vanger, Swiron, Gibert, Moreau de Tours, Vogler, Bierbaum und viele Andere. — *2. Einfaches Irrsein.* Esquirol spricht von einem Irrsein mit Quotidian-, Tertian-, Quartantypus, von monatlichen und jährlichen Formen. Uebrigens spricht schon de la Böe Sylvius von febribus interm. insanis vel deliriis, von den Belgiern auch rasende Koortsen genannt, und das Gleiche erwähnen Piso und Schenk. Jakob Lind sagt, dass in dieser epidemischen Krankheit die grösste Gefahr alsdann zu befürchten sei, wenn sie zu gewissen Zeiten in der Gestalt eines anhaltenden oder nachlassenden, aussetzenden Fiebers zum Vorschein kommt und mit besonderen Zufällen, und besonders mit „Faseln" vergesellschaftet auftritt oder als wirkliches Hirnfieber. Ausserdem werden solche Fälle erwähnt von Conolly (Intermittens insanyties), Brach, Crichton u. A.; die psychische Intensität der vorkommenden Beobachtungen variirt natürlich, wie bei den somatischen Typosen. — *3. Melancholie.* So beschreibt Jeitteles den Fall einer Frau, die an einer Melancholie intermittens tertiana leidend, vergeblich mit Belladonna behandelt worden war und endlich durch die Solutio arsen. Fowleri geheilt wurde. Aehnliche Beobachtungen wurden schon von älteren Aerzten mitgetheilt, so z. B. von Marcellus Donatus, von Hauff (Melanch. religiosa interm. tertiana), von Fulci, Fritze (eine intermittirende Melancholie, die durch 4 Wochen lang über den Tag vollständige Intermissionen machte), von Vivenot (Melanch. attonita periodica) u. A. Der letztere bemerkt auch noch, dass das Wechselfieber oft die Form einer anderen Krankheit annehme, an welcher der Kranke vorher litt. (Einen Fall von Melancholie mit fünftägigem Typus hat Medicus notirt, endlich sind auch Delirien hier zu erwähnen, wie sie van der Monde, Kern u. A. beobachtet haben, und besonders lehrreich erscheint die mühsam zusammengestellte Casuistik, die Mongellaz in seinen Irritations intermittentes, Paris, 1839. I. pag. 638 u. f. liefert. Ref.). *Vergessenheit* (Vergesslichkeit?), periodische, als Folge von Wechselfieber wird von Joerdens erwähnt. — Man confundirt nicht selten periodische Neurosen somatischen und physischen Charakters mit genuinen Intermittentes, während beide Krankheitsvarietäten doch ziemlich wesentlich von einander verschieden sind. Für die legitimen, genuinen Intermittentes bleiben nämlich die Chinapräparate und der Arsenik

souveräne Mittel, während periodische Neurosen in ihren nosogenetischen und ätiologischen Complexen unendlich verschieden eine sehr modificirte Therapeutik beanspruchen. Es ist ja bekannt, dass materielle Cerebropathien nicht ungern einen mehr oder weniger unregelmässigen Typus simuliren, gegen welchen Chinapräparate als symptomatische oder palliative Mittel oft höchst ungünstig wirken, wie U. z. B. bei Hirntuberkeln beobachtet hat, und einen ähnlichen Fall hat Juan Ortiz mitgetheilt, wo eine Mania intermittens auf einem organischen Hirnleiden basirte und durch Chinin nicht geheilt wurde, es stellte sich vielmehr endlich unheilbarer Blödsinn ein. *Dr. Smoler.*

Staatsarzneikunde.

Ueber den Zustand des Magens bei **Phosphorvergiftung** theilt Virchow (Archiv XXXI. 3.) einige Bemerkungen mit. — Während sich durch die Mehrzahl der Untersuchungen bei Phosphorvergiftung noch immer das Bestreben zieht, aus dem anatomischen Befunde das Bestehen einer Gastritis zu erweisen, haben gerade diejenigen Untersucher, welche diese Frage am genauesten geprüft haben (Lewin, Ehrle, Tüngel), diese Gastritis auf ein sehr bescheidenes Maass zurückgeführt und nicht selten ganz vermisst. — Dieser Auffassung kann V. nicht beitreten, vielmehr sah er regelmässig eine sehr charakteristische Veränderung. Allerdings besteht dieselbe häufig ohne alle Röthung, ohne Hyperämie, ohne Extravasation, bei vollständiger Blässe der Theile, allein man sei wohl ziemlich allgemein davon zurückgekommen, eine nach dem Tode fortbestehende Röthung als nothwendiges Erforderniss für das Auffinden entzündlicher Zustände vorauszusetzen. — Die von V. gemeinte Veränderung hat die grösste Aehnlichkeit mit einem Zustande der Nieren, den er als *trübe Schwellung* bezeichnet und als Ausdruck der parenchymatösen Nephritis betrachtet, und der gerade bei Phosphorvergiftung regelmässig vorkommen soll. — Man findet hier die Schleimhaut im Ganzen mässig, jedoch nicht gerade auffällig verdickt, so dass erst eine genauere Betrachtung die Ueberzeugung von ihrer Dickenzunahme gewährt. Gleichzeitig erscheint sie eigenthümlich trüb, undurchsichtig, bald mehr weisslich, bald mehr grau- oder gelblichweiss. Macht man feine Durchschnitte, so sieht man, dass die trübe Schwellung wesentlich in den *Drüsen* der Schleimhaut sitzt. Diese sind vergrössert, ihr Epithel füllt den Drüsenschlauch fast vollständig, und jede einzelne Zelle ist grösser, trüber, mit einer feinkörnigen Masse erfüllt, die bei durchfallendem Lichte gelblichgrau, bei auffallendem weisslich aussieht. — Später treten Fettkörnchen auf, die Zellen werden weich, zerfallen und es findet sich nur körniger Detritus vor. Essigsäure klärt das

Bild nicht, sondern lässt eher die Drüsen noch deutlicher in ihrer. veränderten Beschaffenheit hervortreten. — Es handelt sich hier also um eine wichtige Erkrankung der *Magendrüsen* und zwar, soweit sich bis jetzt übersehen lässt, um eine irritative oder entzündliche, die man als Gastritis glandularis oder Gastradenitis unterscheiden kann. Allerdings ist sie nicht specifisch, nicht allein der Phosporvergiftung eigenthümlich, und es mag daher diese Notiz die Aufmerksamkeit überhaupt mehr auf diese wichtige Veränderung lenken, aber auch für die Phosporvergiftung hat ihr Bestehen im Zusammenhalt mit den Veränderungen der übrigen Parenchyme, namentlich der Leber, der Nieren und des Herzens einen nicht zu unterschätzenden Werth. *Prof. Maschka.*

Verordnungen.

Im Sanitätswesen.

Ministerial-Erlass vom 10. März 1864 Z. 4209—244,

betreffend die Behandlung Irrsinniger des Militärstandes.

Laut Mittheilung des k. k. Kriegsministeriums vom 29. Febr. 1864. Z. 1151 haben Se. k. k. ap. Majestät mit a. h. Entschl. vom 17. Febr. 1864 zu genehmigen geruht, dass in Zukunft gerichtlich für irrsinnig erklärte, unter Kuratel gestellte — bis dahin active Officiere, Militär-Parteien, Militär-Beamte, Unter-Parteien und Armee-Diener auf Grundlage des diessfälligen gerichtsärztlichen Parere und ohne weiterer Superarbitrirungsförmlichkeit in den zeitlichen Pensionsstand versetzt werden, dass ferner auch deren alljährlich periodisch wiederkehrende Superarbitrirung so lange unterlassen werde, bis eine Anzeige von der wahrscheinlichen Genesung oder Unheilbarkeit des Betreffenden vorkommt. Dass bei eingetretener Wiederherstellung die Rehabilitirung, beziehungsweise Entlassung aus der Irrenanstalt nicht über Gebühr verzögert werde, dafür haften die für jeden, gerichtlich für geisteskrank Erklärten aufgestellten Kuratoren und die Invalidenhäuser, denen sie zur Standesevidenzhaltung und Besorgung der Kuratel zugewiesen sind. Die k. k. Landesstelle wird hievon mit dem Beifügen verständigt, dass die periodischen Visitationen der Irrenanstalten auch auf geisteskranke Militärpersonen auszudehnen und die rücksichtlich derselben gemachten Wahrnehmungen der Landesmilitärbehörde künftig zur Kenntniss zu bringen sind.

K. k. Statthalterei-Erlass vom 13. November 1864. Z. 66672,

betreffend die von den Sanitätsindividuen bei Epidemien, Epizootien, Verletzungen durch Hunde vorzulegenden Liquidationen.

Die k. k. Statthalterei hat die Wahrnehmung gemacht, dass sowohl bei Epidemien als auch bei Epizootien und in Fällen der durch wüthende oder wuthverdächtige Hunde vorkommenden Verletzungen von den amtlich beorderten Sanitätsindividuen in den eingebrachten Diäten- und Reisekosten-Liquidationen nicht bloss die in sanitätspolizeilicher Beziehung nothwendigen ärztlichen Functionen, sondern auch die — oft sehr zahlreichen — Besuche betreffs der ärztlichen Pflege und Behandlung in Aufrechnung gebracht, — und dass derlei Liquidationen mit dem Antrage auf Flüssigmachung des aufgerechneten Gesammtbetrages aus

dem Kameralfonde — vorgelegt werden. Dieser Vorgang liegt weder im Sinne der Normative für Epidemien und Epizootien, noch im Sinne der Statthalterei-Verordnungen vom 28. März 1858. Z. 9282 und vom 27. Juni 1860. Z. 32.194, weshalb die Herren k. k Kreisvorsteher aufgefordert werden, dem k. k. Kreisarzte und den k. k. Bezirksämtern zu bedeuten, dass in den erwähnten Fällen von den betreffenden Sanitätsindividuen nur die Kosten für jene im amtlichen Auftrage vollzogenen ärztlichen Functionen aufgerechnet werden dürfen, welche wirklich aus sanitätspolizeilichen Rücksichten nothwendig sind und sich auf die Erhebung, Untersuchung und gesetzlich vorgeschriebene Nachsicht beziehen, wie diess die ad 1., ad 2, ad 3. des angezogenen Erlasses vom 28. März 1858. Z. 9282, so wie die in dem Erlasse vom 27. Juni 1860 Z. 32194 in Berücksichtigung der diesen Gegenstand betreffenden §§. der Gemeinde-Ordnung hinausgegebenen Weisungen zur genauen Darnachachtung vorschreiben. Im Falle einer Verletzung durch einen wüthenden oder wuthverdächtigen Hund werden die Kosten der sanitätspolizeilich nothwendigen Amtshandlung, wenn der Eigenthümer des Hundes bekannt ist, von diesem, ausserdem aber von dem Kameralfonde bestritten. Dagegen fallen die Kosten der ärztlichen Behandlung und der Pflege in einem solchen Falle bei den ausserhalb eines Spitals verpflegten Kranken nicht dem Kameralfonde zur Last, sondern es müssen die Heilungs- und Verpflegskosten, so wie die Medikamentenkosten von den vermögenden Kranken selbst, und nur, wenn diese arm sind, von den Zuständigkeitsgemeinden aus dem Titel der ihnen obliegenden Armenversorgung, gleich wie bei Epidemien und in sporadischen Krankheiten berichtiget werden. Nichtminder trägt die Heilkosten für erkranktes Vieh ohne Unterschied der Eigenthümer desselben, und der Staatsschatz vergütet nur das bei der Rinderpest mit der Keule erschlagene Vieh. Betreffs der in den allgemeinen öffentlichen und in Privat-Krankenanstalten zur Heilung und Verpflegung befindlichen Kranken, haben gegenwärtig gleichfalls die zeither bestandenen Normen noch immer die volle Giltigkeit.

Statthalterei-Erlass vom 30. Jäner 1865. Z. 3629,

betreffend die Bekleidung restituirter Findlinge und Adressirung von Dienstschreiben in Findlingsangelegenheiten.

Es ist zur h. o. Kenntniss gekommen, dass Gemeinden und Parteien sich in Angelegenheiten der Findlinge unmittelbar an die Filialanstalt in Řepy mit *unfrankirten* Briefen wenden und dass die Findlinge von den Pflegeeltern sehr mangelhaft bekleidet restituirt werden, bei ihrer Ankunft daher sogleich mit Kleidern versehen werden müssen, wodurch der Congregation Auslagen erwachsen, die um so empfindlicher sind, als die Kinder nur kurze Zeit in Verpflegung der Anstalt bleiben, um wieder anderen Pflegeeltern übergeben zu werden. — Es wird demnach verordnet: 1. dass die Pflegeeltern in Fällen von Restituirungen die Findlinge vollständig und genügend bekleidet, wie sie dieselben ja auch jederzeit erhalten, in Řepy wieder abgeben, widrigens dieselben dort nicht angenommen werden; 2. dass Dienstschreiben in Findlingsangelegenheiten niemals an das Filiale in Řepy, *sondern in allen Fällen* lediglich an die k. k. Krankenhausdirektion in Prag zu richten sind.

M i s c e l l e n.

P e r s o n a l i e n.

Ernennungen — Auszeichnungen etc.

Dr. C. Ludwig, Professor der Physiologie in Wien, hat einen Ruf als Professor der Physiologie in Leipzig angenommen und auf seine Lehrkanzel resignirt. — Dr. Franz Filipuzzi, bisher a. o. Prof. der Chemie in Padua, wurde zum ord. Prof. dieses Lehrfachs daselbst, und Dr. Leopold von Pebal, bisher a. o. Prof. der Chemie in Lemberg, zum ord. Prof. in Gratz ernannt. — Dr. Eiselt, Docent an der Abtheilung für Brustkrankheiten zu Prag, wurde zum Prof. an der Universität und zum Director der Klinik in Charkow berufen.

An die Stelle des verstorbenen Geh. Medicinalrathes Prof. Dr. Casper wurden zu a. o. Professoren ernannt die Docenten: Dr. Liman in Berlin und Dr. Skrzeczka aus Königsberg und mit den Vorträgen über gerichtliche Medicin beauftragt. — Dr. Colberg in Halle ist als a. o. Prof. f. pathol. Anatomie und allg. Pathologie an die Kieler Universität berufen worden.

Prof. Chelius in Heidelberg ist von seinem akademischen Lehramte nach 52jähr. Thätigkeit und von der Leitung der chirurgischen Klinik, deren Gründer er vor 47 Jahren war, zurückgetreten.

Das k. k. Staatsministerium hat den Stadtphysikus in Wien Dr. Nusser zum Mitgliede der ständigen Medicinal-Commission bei der n. ö. Statthalterei; — Dr. August Jilek, erster Marinearzt, wurde zum Vorstand der neu aufzustellenden 7. Abtheilung des Marine-Ministeriums ernannt.

Zu Primärärzten der Rudolfs-Stiftung in Wien wurden ernannt: Der Polizeibezirksarzt Dr. Ludwig Creutzer, der Regimentsarzt und Prof. Dr. Carl Böhm, der Primärwundarzt des St. Annen-Kinderspitals Dr. Friedrich Salzer, der praktische Arzt und Mitglied der ständigen Medicinalcommission in Graz Dr. Alois Ressl, der ordinirende Arzt im Gumpendorfer Filialspitale Dr. Victor Freiherr von Lichtenfels und die Wiener praktischen Aerzte Dr. Gustav Löbl und Dr. Gustav Wertheim; zum Prosector derselben Krankenanstalt Dr. Julius Klob, bisher Professor der theoretischen Medicin in Salzburg.

Dr. Hoffmann, wurde zum Arzte in der Prager Siechenanstalt und Dr. Prokop zum Arzte im Armenhause vom Prager Stadtrath ernannt. — Dr. Sazyma, k. k. Kreisphysikus in Budweis, wurde über sein Ansuchen in Ruhestand versetzt.

Dr. Ferdinand Weber, Prof. der Geburtshilfe in Lemberg, erhielt als Neffe und Adoptivsohn seines verstorbenen Onkels, des jubil. Gub.-Rathes W. Weber, Ritter v. Ebenhof durch Uebertragung dessen Ritterstandsprädicat. — Dr. Stephan Czirbusz in Eperies erhielt in Anerkennung seiner vieljährigen, der leidenden Menschheit mit Aufopferung gewidmeten uneigennützigen Mühewaltung und der um den Staat erworbenen Verdienste den Adel.

Die beiden Physiologen: Prof. Brücke und Prof. Ludwig in Wien erhielten das Comthurkreuz des russischen Stanislausordens und der neu ernannte Prosector des Rudolfs-Spitals Prof. Klob das Ritterkreuz desselben Ordens III. Classe. — Hofrath Ritter von Seeburger, erster Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers, erhielt den k. preuss. Kronenorden II. Classe; Dr. Julius Finger, Oberstabsarzt I. Classe und Leibarzt S. k. Hoheit des verstorbenen Erzherzogs Ludwig den Orden der eisernen Krone III. Classe.

Das *Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens* erhielten: Prof. Dr. Heinrich Hlasiwetz zu Innspruck in Anerkennung seiner ausgezeichneten lehramtlichen Thätigkeit und seiner Verdienste um die Wissenschaft; Dr. Josef Kretschmer in Bakonyce (Galizien) für seine unerschütterliche Pflichttreue während des letzten polnischen Aufstandes, und Dr. Urbančitsch, Primärarzt im Spital der Elisabethinerinen in Wien, in Anerkennung seiner Verdienste im öffentlichen Sanitätsdienste. — Das *goldene Verdienstkreuz mit der Krone erhielten*: Dr. August Herrmann, Docent in Prag und Dr. Carl Wender, Regimentsarzt I. Classe zu Theresienstadt in Anerkennung ihrer verdienstlichen Leistungen in der Pflege der Verwundeten während des letztjährigen Feldzuges; ferner Dr. Wilh. Schlesinger in Wien für sein eifriges Mitwirken im patriotischen Hülfsverein und Operateur Dr. Jos. Weinlechner als gew. ordinirender Arzt im Officiersspital im Augarten.

Todesfälle.

Am 28. November 1864 zu Nervi bei Genua: Dr. Hermann Demme, Docent in Bern, durch Selbstmord.

Am 1. Jäner 1865 in Wien: Dr. Ph. Jacobovits, ehemals Primärarzt des Pester Israelitenspitals, 81 J. alt.

Am 28. Jäner in Brünn: Dr. Ignaz Maier, Director der Landes-Krankenanstalt in Brünn, an Typhus.

Am 16. Febr. in Breslau: Geh. Medicinalrath Dr. Jul. Wilh. Betschler, Director der Gebäranstalt und Professor der Geburtshilfe, 68 J. alt, an Herzschlag.

Am 17. Febr. in Paris: Gratiolet, Professor der Zoologie, einer der bedeutendsten Naturforscher Frankreichs.

In Ems sind in der letzten Zeit binnen Kurzem vier Aerzte gestorben: die Ober-Medicinalräthe Dr. Vogel und Döring, Medicinalrath Dr. von Ibell, und Obermedicinalrath Dr. von Franque, Referent der Medicinalangelegenheiten in Wiesbaden.

Von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät starben:

Am 3. Jäner 1865 in Hořinowes: Med. Dr Franz Jedliczka (prom. 28. December 1836).

Am 1. Februar in Wien: Med. und Chir. Dr. August Klaudi (prom. 21. Februar 1863), Secundärarzt der Wiener Irrenanstalt, 26 J. alt, an Typhus.

Am 8. Februar in Grulich: Med. Dr. Franz Schramek, (prom. am 14. März 1837), Stadtarzt in Grulich.

Am 1. März in Prag: Med. Dr. Mathias Popel (prom. am 7. Februar 1864), k. k. Professor der Staatsarzneikunde, kais. Rath, Ritter des k. k. Franz Josefs-Ordens, emer. Decan und Prodecan des med. Professoren-Collegiums und emer. Rector Magnificus, 68 J. alt, an Schlagfluss. (Ein ausführlicher Nekrolog erscheint im nächsten Bande.)

In Schlüsselburg: Dr. Mathias Bach (prom. in Wien 26. Mai 1834, immatric. in Prag 16. Oct. 1838).

Russische Impfordnung. Ein kais. Decret befiehlt dem Minister des Innern, dafür zu sorgen, dass wo möglich jedes Dorf von 500 Seelen in Ermanglung eines Arztes mit einem „*Impfer*“ versehen sei, damit die Impfung allgemein werde. Es sollen zu diesem Zwecke junge Leute aus den Dörfern in die Städte geschickt werden, um dort die Impfung zu erlernen. Diese Individuen sind von allen Steuern und von der Rekrutirung befreit, und erhalten überdies eine von der Gemeinde zu bestimmende Besoldung.

(Oesterr. Zeitschft. f. prakt. Heilkde.)

Literärischer Anzeiger.

Fritz: Étude clinique sur diverses symptomes spinaux observés dans la fièvre typhoide. gr. 8. 186 S. Paris, Delahaye, 1864, Preis: 3 Francs (1 Thaler).

Angezeigt vom Privatdocenten Dr. Smoler.

Je genauer und gründlicher wir einen Krankheitsprocess studieren, je tiefere Kenntnisse über denselben wir uns aneignen, desto mehr Punkte finden wir auf, über deren Kenntniss noch viel zu wünschen übrig bleibt, welche von dem Licht der Forschungen noch nicht genügend erhellt und beleuchtet worden sind. Dahin gehören unter andern die Symptome von Seite der Medulla oblongata und spinalis, welche theils in einzelnen Typhusfällen vorkommen, theils ganze Epidemien compliciren und ihnen einen eigenthümlichen Charakter aufdrücken. Dem gründlichen Beobachtungsgeiste einzelner Forscher sind sie wohl nicht entgangen, und in den verschiedenen Werken über Typhus finden wir theils gründliche, theils mehr oberflächliche, nur leicht hingeworfene Bemerkungen über diese Symptome — wir können hier schon Roederer und Wagler nennen, Finke, Grossheim, Forget, Bazin, Littré, Lombard und Fauconnet, Wallach, Ilmoni, Eisenmann, Dietl, Hirsch, Wunderlich u. s. w. — aber eine vollständige, übersichtliche Darstellung derselben war bis auf die heutige Zeit nicht vorhanden. Wie nun einzelne Forscher sich mit einzelnen Symptomen im Typhus besonders beschäftigt, und diese uns verständlicher, zugänglicher gemacht haben, z. B. Passavant die Gehörsstörungen, Pfeuffer (Kerschensteiner) den Decubitus u. s. w., so hat Verf. die spinalen Symptome im Typhus mit besonderem Fleisse beobachtet, und aus diesen Beobachtungen ist das vorliegende Werk entstanden, das im vollsten Maasse geeignet ist, unsere Kenntnisse über den Typhusprocess bedeutend zu erweitern und zu bereichern. Nach einer für einen Franzosen mit seltener Gründlichkeit und grosser Kenntniss der

einschlägigen Literatur, selbst der deutschen, gearbeiteten historischen Einleitung betrachtet Verf. die spinalen Symptome selbst, welche im Typhus auftreten können. Im Allgemeinen sind es Störungen der Sensibilität und der Motilität, die entweder erhöht, vermindert, oder pervers sind. Wir finden erst erhöhte Sensibilität, Hyperästhesie und spontane Schmerzen, als verminderte: Analgesie und Anästhesie, endlich als perverse: verschiedene Parästhesien. Die Hyperästhesien betreffen theils die Haut, theils die Muskeln, die spontanen Schmerzen treten zumal als Rachialgie auf, als irradiirte schmerzhafte Empfindungen an verschiedenen Körperstellen, als Schmerzen in den Gliedern, im Thorax u. s w. Die Perversion der Sensibilität manifestirt sich durch verschiedene anomale Empfindungen. Ameisenkriechen, Kriebeln u. s. w. längs der Wirbelsäule, in den Extremitäten u. s. w. Die Analgesie endlich tritt theils als Symptom, theils als Nachkrankheit des Typhus auf; im Ganzen ist eben dieses Symptom noch wenig bekannt. Die Störungen der Motilität treten theils als Lähmungen, theils als Krämpfe auf; auch die Reflexactionen werden mit in den Kreis der Störung einbezogen, und sind theils abnorm erhöht, theils krankhaft vermindert oder gänzlich fehlend. — Auch von Seite des verlängerten Marks sind zahlreiche Störungen zu notiren, z. B. Respirationsbeschwerden, bis zum Lufthunger sich steigernd. Dysphagie, Alalie, Aphonie u. s. w. Wir glauben hier erwähnen zu müssen, dass die Alalie eher den Nachkrankheiten, als den Symptomen des Typhus zuzuzählen ist, und erinnern beispielsweise an die zwei von Weiss beobachteten Fälle (vgl. den Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stettin), zu denen man einzelne Pendants in der Literatur auffinden kann. — Weiter untersucht Verf. die diesen Störungen zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Läsionen und widerlegt die Ansicht, dass sie auf eine Congestion der Medulla zurückzuführen seien, und widmet dann der Betrachtung der eigenthümlichen Typhusform, des Typhus spinalis, so wie der Aetiologie der spinalen Symptome besondere Capitel. Auch die Differentialdiagnose wird berücksichtigt, doch haben alle diese Capitel einen geringen praktischen Werth im Vergleich zu dem folgenden, das von der Prognose handelt. Im Beginn haben sie keine grosse Bedeutung, wenn sie aber stark in den Vordergrund treten und so zahlreich sind, dass sie den sog. Typhus spinalis bilden, hat man stets eine lange Dauer der Krankheit, eine protrahirte, sehr gefährliche Reconvalescenz zu erwarten. Bei Erwachsenen sind die Gefahren noch viel grösser als bei Kindern, doch hat man selbst bei diesen eine sehr restringirte Prognose zu stellen (Schützenberger) Dyspnöe ohne materielle Läsion zeigt stets eine drohende nahe Gefahr an. und auch die anderen Symptome von Seite der Med. oblongata, namentlich der sog. Spasmus nutans geben eine sehr traurige Prognose. Aufhören der Reflex-

bewegungen, zumal wenn eine Exaltation derselben voranging, ist meist ein Vorläufer des nahenden Todes. Die Therapie besteht in localen Blutentziehungen, Vesicanzen, anodynen Frictionen, lauen Bädern u. s. w. — Das vorliegende Werk, ursprünglich in den engen Rahmen eines Journalartikels wie in ein Procrustesbett eingezwängt, nun aber als eine selbstständige Arbeit veröffentlicht, mit bedeutenden Zusätzen und Erweiterungen, bildet einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss des typhösen Processes, und kann der allgemeinen Aufmerksamkeit warm empfohlen werden; wir sind überzeugt, dass es Jeder mit grossem Vergnügen lesen wird.

Mannel (Privatdocent in Marburg): Die Tumoren des hinteren Beckenraumes nebst Beschreibung zweier Fälle von Retroflexio uteri gelagert in einem Prolapsus recti. gr. 8. 86 S. mit einer Steindrucktafel. Marburg, Elwert, 1864. Preis 12 Ngr.

Angezeigt vom Privatdocenten Dr. Smoler.

Die verschiedenen Krankheiten des Unterleibs wurden häufig von den verschiedensten (deutschen, französischen und englischen) Autoren zum Gegenstande trefflicher, mitunter vorzüglicher Monographien gemacht, deren einzelne auch in diesen Blättern die verdiente Berücksichtigung fanden; die Tumoren des Douglas'schen Raumes aber sind bis jetzt noch nicht monographisch behandelt worden, obgleich sie vielleicht einer Monographie würdiger gewesen wären, als z. B. die Krankheiten des Pankreas. Ihres verhältnissmässig häufigen Vorkommens, ihrer grossen Manigfaltigkeit in Bezug auf Pathogenese, Grösse, Form, Symptomencomplex und Verlauf, und besonders der Schwierigkeiten wegen, welche sich der Diagnose derselben entgegensetzen, ist es von grösstem wissenschaftlichen und praktischen Interesse, eine leicht übersehbare Zusammenstellung derselben in den Händen zu haben, und die Würdigung dieser Gründe bewog den Verf. zu seiner Arbeit, die wissenschaftliches Streben mit praktischem Bedürfnisse in gleichem Maasse berücksichtigend, ganz geeignet erscheint unsere Aufmerksamkeit zu fesseln.

Die *Tumoren des Douglas'schen Raumes*, von denen in der angezeigten Schrift speciell gehandelt wird, sind folgende: 1. *Die durch Darmschlingen und deren Inhalt hervorgerufenen.* Besonders interessant und praktisch beobachtenswerth erscheint hier eine auffallende Schlingenbildung der abnorm langen Flexura iliaca. „Die Schlinge reichte in einigen Fällen über den untern Theil der Lendenwirbelsäule quer herüber bis zur Fossa iliaca dextra, in andern hinauf zur rechten Regio lumbalis, und in einem Falle erstreckte sie sich in schräger Richtung bis nahe an den rechten unteren Leberrand. Der am untern Theile der Lendenwirbelsäule oder auch

am Anfang des Kreuzbeines gelegene Halstheil der Schlinge ging gewöhnlich in einer etwas weniger starken Biegung in den untern Theil des Colon descendens über, als in das Rectum. Ueber diesen Halstheil, welcher fest an die Wirbelsäule angeheftet war, hing ein grösseres oder kleineres Convolut von Dünndarmschlingen in den hintern Beckenraum herab und mehrmals war die in der rechten Bauchseite liegende Schlinge der Flexura iliaca stärker als normal von dem Darminhalt ausgedehnt." Diese Abnormität findet sich selbstverständlich auch in den Leichen Erwachsener, sie kommt nach Henke in $1/_5$ aller Fälle vor, und kann sowohl zu mancher Incarceratio interna, als auch häufig zu den sog. Kothgeschwülsten Veranlassung geben. Diese sind nur bei höchst oberflächlicher Untersuchung mit anderen Beckengeschwülsten oder mit der Gebärmutter zu verwechseln, denn eigenthümlich ist ihnen ihre wechselnde Grösse, ihr fast vollständiges Verschwinden nach einer copiösen Stuhlentleerung, ihre der Lage der Flexura iliaca entsprechende Abgrenzung durch den matten Percussionston, und endlich ihr Nachgeben gegen den Fingerdruck, so dass sie sich (oft, nicht immer Ref.) gleich einer Thonmasse formen lassen. — Die inneren Einklemmungen lässt Verf. auf folgende Weise entstehen: *a*) durch peritonaeale Adhäsionen mit scharfwinkliger Biegung und mehrfache, in straffer Verwachsung fixirte Knickungen des Darmes. *b*) Durch das Vorhandensein pseudomembranöser Platten am Eingang des kleinen Beckens, welche den Douglas'schen Raum in Form eines Diaphragma bis auf eine mittlere Lücke abschliessen und so gleichsam eine enge Bruchsackpforte für die unterhalb (oberhalb Ref.) der Membran liegenden, entweder verwachsenen oder freien Darmschlingen bilden. Eine Betrachtung der Perinäalbrüche schliesst diesen interessanten Abschnitt ab; sie treiben die Fasern der Beckenfascien und des Musc. levator ani aus einander und endlich die Haut der Perinäalgegend beutelartig vor sich her. Man erkennt sie dann, theils indem man die einzelnen Darmschlingen durchfühlt, theils an dem tympanitischen Percussionsschall; sind sie noch nicht so tief herabgetreten und liegen sie noch zwischen Vagina (Prostata) und Rectum, so wird man bei der Untersuchung per rectum et vaginam zu gleicher Zeit die einzelnen Darmschlingen mit flüssigem oder festem Inhalt zu erkennen vermögen. Eine Einklemmung dieser Brüche dürfte wohl kaum vorkommen; zur Behandlung derselben passt am besten der Roser'sche, von Scanzoni modificirte Uterusträger.

2. *Blutgeschwülste im hinteren Beckenraum*, die sowohl beim Manne als beim Weibe vorkommen können und theils durch Ruptur der im Becken selbst gelegenen Gefässe entstehen, theils sich aus dem oberen Theile der Peritonäalhöhle vermöge ihrer Schwere zwischen den einzelnen Darmwindungen hindurch in die am tiefsten liegende Plica recto-vesicalis, respective recto-uterina herabsenken. Die Hämatocele retrouterina, „ein vager

und vielseitig zu deutender Begriff" findet in diesem Abschnitt eine gelungene Erörterung.

3. *Abscesse im hintern Beckenraume* reihen sich der Betrachtung der Blutgeschwülste an, weil sie theils aus diesen entstehen, theils ähnliche Symptome, Verlauf und Ausgänge haben. Sie sind intra- oder extraperitonaeal gelagert; die mit Gasen angefüllten Darmschlingen lagern ober ihnen, und meist ist es die Flexura iliaca, welche das im Douglas'schen Raume liegende Exsudat nach oben theilweise abschliesst. Dieses kann sich abkapseln und von der übrigen Peritonäalhöhle gleichsam abschliessen; meist jedoch ist die Entzündung der das Exsudat umgebenden Gewebe so stark, dass die Eiterbildung zunimmt, und eine Perforation ins Rectum, in die Vagina, in den Uterus oder die Blase stattfindet. Die primäre Entzündung und Eiterbildung kann ihren Ursprung an verschiedenen Stellen nehmen, aber von diesem primären anatomischen Sitze hängt es ab nach welcher Richtung hin sich der Eiter senkt. Koenig hat darüber Experimente angestellt, die Folgendes lehren: *a*) Ein in der Nähe der Tuba und des Eierstockes im Bindegewebe des breiten Mutterbandes sich entwickelndes Exsudat breitet sich primär nach dem Verlaufe des Musc. psoas und iliacus aus, erst dann senkt es sich ins kleine Becken. — *b*) Die Exsudate, welche sich primär in dem tiefern Bindegewebe an der vordern seitlichen Gegend des Uebergangs des Uterus in dem Halstheil entwickeln, füllen zuerst das Zellgewebe des kleinen Beckens seitlich von den tieferen Theilen des Uterus und der Blase, und gehen dann erst meist mit dem runden Mutterband nach dem Poupart'schen Band und dem Leistenring, von da aus gehen sie in die Fossa iliaca nach aus- und rückwärts. — *c*) Die von der hintern Basis des Mutterbandes sich entwickelnden Abscesse füllen zuerst die hinteren Seitentheile des Beckens, den Douglasschen Raum, aus und verfolgen dann den *sub a*) angegebenen Weg. Diese Sätze gelten vorzugsweise für die acute Eiterbildung, bei der chronischen dagegen, der gewöhnlicheren, finden keine bestimmten Regeln statt.

4. *Die durch Lageveränderung des Uterus hervorgerufenen Geschwülste des hinteren Beckenraumes*, die Retroflexio und Retroversio uteri werden im vierten Abschnitte abgehandelt; ohne hier in die Details der trefflichen Durchführung einzugehen, können wir doch nicht umhin, einen der interessanten am Titelblatt erwähnten Fälle hier einzuschalten.

E. L., 36 Jahre alt, seit 9 J. verheirathet, von kräftigem Körperbau und gutem Aussehen, hat 3mal geboren. Die 2 ersten Geburten waren normal; bei der 3. dauerte die Austreibungsperiode sehr lange, das Wochenbett verlief abnorm, wahrscheinlich in Folge einer Metro Peritonitis. Nach dem Wochenbett blieb ein mässiger Grad von Blennorrhöe zurück, ein Gefühl von Schwere und Druck in der Beckengegend, das sich bei jedesmaligem Eintritt der Menstruation bedeutend steigerte; die Harnentleerung war schmerzhaft nebst häufigem Drang zum Urinlassen, die Defaecation war mit stuhlzwangähnlichen Schmerzen verbunden, meist

mehrere Tage dauernde Obstruction. In Folge der heftigen Anstrengung bei der Stuhlentleerung trat etwa 6 Monate nach der letzten Niederkunft zum ersten Male der Mastdarm vor. Ungefähr 15 Monate nach der letzten Geburt erfolgte eine neue Conception. aber schon nach 2 Monaten trat Abortus ein, der ein 6 wöchentliches Krankenlager zu Folge hatte. Urin- und Kothentleerung waren jetzt schmerzhafter als früher, der Prolapsus recti, welcher bisher in einem mässigen Grade bestanden hatte, vergrösserte sich beim Versuch der Defaecation, so dass dieselbe nur dann möglich wurde, wenn Pat. in halb sitzender, halb stehender Stellung die prolabirten Theile reponirte und zurückhielt. Die Menstruation trat unregelmässig, aber jedesmal profus ein und war mit heftigen, nach der Kreuzgegend und den Oberschenkeln ausstrahlenden Schmerzen verbunden. Die Untersuchung 14 Wochen nach dem Abortus ergab folgenden Befund: Die vordere, vorgestülpte Rectalwand bildet eine rundliche, derbe, mit einer lederartigen Haut überzogene, etwa 1½ Zoll von dem Afterrand liegende Geschwulst. Nach hinten von ihr befindet sich die zu einer Querspalte verzogene, von einem Schleimhautwulst umgebene Afteröffnung, dagegen setzt sich der vordere Anusrand unmittelbar in die vorgestülpte Parthie über, so dass zwischen beiden nur eine kleine Furche sichtbar bleibt. Beim Versuche, die Geschwulst zu reponiren, fällt zuerst die bedeutende Resistenz derselben auf und das Gefühl, als ob eine in die Tasche des Rectum eingelagerte Masse nach oben ausweiche. Bei gleichzeitig vorgenommener Untersuchung per vaginam zeigte sich deutlich, dass der bisher zu einem gewissen Grad mobile, vergrösserte Uterus hochgradig retrovertirt war und sein Fundus in der prolabirten Tasche der vorderen Rectalwand lag. Die Vaginalportion stand verhältnissmässig tief im Becken, sie war nach vorn und oben in der Art verschoben, dass der explorirende Finger zunächst nur auf die hintere Muttermundslippe gelangte, und diese nach vorn umgehen musste, um den nach oben und vorn gerichteten. als Querspalte sich darstellenden Muttermund zu erreichen. Eine vordere Muttermundslippe war nicht vorhanden, sondern es setzte sich das vordere Vaginalgewölbe unmittelbar an den vorderen Muttermundsrand an. Die hintere Scheidenwand beträchtlich nach vorn gedrängt, so dass die Vagina stark von vorn nach hinten zusammengepresst erschien. — Es gelang, den Prolapsus recti sammt seinem Inhalt zu reponiren, die Elevation des retrovertirten Uterus dagegen war nicht möglich. Das der Elevation sich entgegenstellende Hinderniss lag in einer Verwachsung des Fundus uteri mit der vorderen Rectalwand. Der reponirte Prolapsus recti trat mit dem Fundus uteri als Inhalt bei schon geringem Drängen der Pat. wieder vor den Anus herab.

Eben so interessant ist der zweite Fall, wegen dessen wir auf das Buch verweisen; nur eine Bemerkung zu diesem, namentlich für Gynäkologen so hochwichtigen Abschnitt möge noch erlaubt sein. Verf. betrachtet mit besonderer Sorgfalt die Art und Weise, in der die Gebärmutter in ihrer Lage fixirt wird, und legt ein besonderes Gewicht auf „die bindegewebige, ligamentöse Anheftung des grössten Theils der vorderen Uteruswand an die Blase und die sich vom Fundus uteri nach der Blase herüberspannende Bauchfellfalte, welche dem Ausweichen des Uterus aus seiner normalen Lage entgegensteht.“ Wir können ihm, offen gesagt, in dieser Ansicht nicht beistimmen, sie kommt uns fast gerade so vor, als ob man das Lig. gastro-lineale für ein Halteband der Milz, das Lig. gastro hepaticum für eines der Leber erklären wollte. Dass hingegen die im normalen

Zustande zwischen Uterus und hinteren Beckenwand schlaff herabhängenden und diesen Raum mehr weniger ausfüllenden Intestina zur Fixation der Lage des Uterus beitragen mögen, erscheint auch uns mehr als wahrscheinlich.

5. Die *vom subserösen Gewebe ausgehenden und in den Douglas'schen Raum hineinragenden Balggeschwülste, Cysten und Fibroide.* Die Balggeschwülste haben entweder einen atheromatösen oder dermoiden Inhalt, liegen im lockern Zellgewebe zwischen Peritonaeum und Musc. levator ani; es kann unter den Symptomen eines periproktitischen Abscesses Perforation ins Rectum erfolgen und aus dem dem Eiter beigemengten Inhalt der Balggeschwulst kann in einzelnen Fällen die Diagnose möglich werden. Die subserösen Cystengeschwülste sind entweder Hydatiden, oder weit seltener an der Aussenfläche der Gebärmutter liegende einfache seröse Cysten; die Fasergeschwülste endlich stellen die subperitonäalen Fibroide dar, und endlich kann auch im subserösen Gewebe der hinteren Uteruswand Krebsablagerung stattfinden. Alle diese Pseudoplasmen werden genau erörtert, und treffliche differential-diagnostische wie therapeutische Bemerkungen fehlen ebenso wenig in diesem, wie in den früheren Abschnitten.

6. Die *von den Ovarien ausgehenden und in den Douglas'schen Raum hineinragenden Tumoren*; es sind dies 1. Cystengeschwülste, u. z. *a)* einfache Follikularcysten, *b)* zusammengesetzte Cysten oder Cystoide, *c)* Cystosarkom, und *d)* Cystocarcinom (eine etwas überflüssige, weil kaum streng durchführbare Trennung), und 2. Massengeschwülste der Ovarien, als: *a)* fibröse Entartungen, *b)* Enchondrome nach K i w i s c h , *c)* solide Krebsgeschwülste. Unserem Erachten nach hat man sich durch allzu vieles Speculiren die Diagnose der Ovarientumoren, speciell der Cystoide schwerer gemacht, als sie in der That ist, doch wollen wir nicht leugnen, dass im Einzelnfalle grosse Schwierigkeiten auftauchen können, und man wird daher die genaue Darstellung des Autors kaum für überflüssig halten. Grosse Schwierigkeiten können erwachsen, wenn an einer oder der anderen, dem Ovarientumor entsprechenden Stelle, kein leerer, sondern ein voll tympanitischer Schall sich findet; es ist daher gut, die Bedingungen zu kennen, unter denen dies stattfinden kann, u. z. sind es die folgenden: *a)* Es kann eine Communication der Cyste mit dem Darm vorhanden sein, und von diesem aus Gas in den Cystenraum eintreten. *b)* Bei jauchigem Inhalt der Cyste kann in diesem selbst die Bildung von Gasen stattfinden. *c)* Es kann eine, an die vordere Bauchwand adhärirende Darmschlinge sich so zwischen den Ovarientumor und die Bauchwand lagern, dass ein bestimmter Theil der Geschwulst einen tympanitischen Percussionsschall gibt. Die Folgen dieser Tumoren werden in allen ihren Einzelnheiten genau und gründlich studirt, dass aber auch den Striae gravidarum ähnliche, breite Trennungen in den Cutisschichten entstehen müssen wir

auf das Entschiedenste bestreiten. Sie sind — wie wir schon oft erörtert — einzig und allein Folgen der Gravidität, und hängen nicht von der Ausdehnung des Unterleibes ab, sonst müssten sie z. B. bei Männern, die an Hepar granulatum und den höchsten Graden des Ascites leiden, ebenfalls hin und wieder vorkommen, und doch ist kein einziger solcher Fall bei einem Manne constatirt. Es kommen noch ganz andere Momente, als die Ausdehnung ins Spiel, doch würde es uns zu weit führen, auf dieselben (z. B. lebhafte Contractionen der Bauchmuskeln) hier einzugehen. Weiter bemerkt Verf., dass diese Striae, häufig nicht, wie gewöhnlich in oder unter dem Niveau der Haut liegen, sondern in Folge der Compression der V. epigastrica, hydropisch anschwellen und über die Haut hervorragen, wodurch eigenthümliche, netzartig angeordnete, wulstig vorspringende Erhabenheiten auf der Bauchhaut, besonders in der Regio hypogastrica entstehen. Wir haben so etwas nie beobachtet, können es uns aber auch, ehrlich gesagt, nicht vorstellen. Wir sehen recht gut ein, dass die Umgebung hydropisch schwellen kann, wobei die Striae als Furchen zurückbleiben, aber dass die Striae d. h. Substanzverluste, Zerreissungen, anschwellen und die Umgebung normal bleibt, das können wir nicht glauben, nicht einmal denken. — Durch die in neuerer Zeit günstiger und wenigstens nicht mehr „als ein chirurgisches Wagstück" (Scanzoni) betrachtete *Ovariotomie* ist der Therapie ein neuer Spielraum eröffnet; selbstverständlich zieht der Verf. auch diese in den Kreis seiner Betrachtungen. In Deutschland kommen auf 64 Ovariotomien nur 12, in England auf 180 aber 113 Heilungen und das Verhältniss aller bekannten Ovariotomien hat Gurlt in folgenden Ziffern zusammengestellt:

England	222	Ovariotomien mit	127	Heilungen	=	57·20pCt.
Amerika	113	„ „	64	„	=	56·63pCt.
Deutschland	51	„ „	13	„	=	25·49pCt.

oder noch ungünstiger nach Simon. Die günstigeren Erfolge der Engländer scheinen nur von folgenden Gründen abzuhängen: 1. Die Wahl der Fälle zur Operation ist eine vorsichtige. Bei zweifelhafter Diagnose, bei jeder Complication mit Lungen- oder Nierenerkrankung unterlässt man die Operation. Die vorhandenen Verwachsungen, vorausgesetzt, dass sie nicht zu innig und zu ausgebreitet sind, gelten nicht als Contraindication der Operation. 2. Der Zeitpunkt der Operation muss sich nach dem Kräftezustande des Pat. richten. Bei bedeutender Abnahme der Kräfte, bei vorhandenem Marasmus ist nicht zu operiren. 3. Man hat mit Recht Gewicht darauf gelegt, die Kranken von miasmatischen Einflüssen zu schützen. Der früher so häufig beobachtete Eintritt einer lethalen Peritonitis ist weniger die Folge des operativen Eingriffs, als vielmehr der miasmatischen, pyämischen Einflüsse, welche sich in den Spitälern so oft Geltung verschaffen. 4. In dem operativen Verfahren hat man wesent-

liche Verbesserungen vorgenommen. Die Vornahme der Operation unter tiefer Chloroformnarkose, das vorsichtige Entleeren des Cysteninhaltes nach Durchschneidung der Bauchwandungen mit Vermeiden des Eindringens von Cysteninhalt in die Peritonäalhöhle, das langsame Ablösen der Adhäsionen mit der Hand, das sichere Fixiren des Cystenstiels in den Wundrand durch mehrfache Ligaturen oder durch eine Klammer, die genaue Vereinigung der Bauchwunde und endlich eine dem betreffenden Falle entsprechende vernünftige Nachbehandlung — diess Alles sind Punkte, welche für das Gelingen der Operation von grösstem Einfluss sind und desshalb die genaueste Beachtung verdienen. — Mit diesen Bemerkungen schliessen wir unsere Anzeige, die länger geworden ist, als wir es vorhatten, doch nicht länger, als sie das treffliche Werk verdient. Auf einem kleinen Raume wird uns eine grosse Manigfaltigkeit interessanter und für die Praxis hochwichtiger Daten geliefert; drei Gebiete, die man sonst als Specialitäten betrachtet — interne Medicin, Gynäkologie und Chirurgie — sind in dem Werke berührt, auf allen dreien bewegt sich der Autor mit gleicher Meisterschaft, so dem allzu üppig wuchernden Specialistenthum gleichsam ein Paroli bietend. Wir können das treffliche Werk allen Collegen warm empfehlen und die Versicherung hinzufügen, dass man darin mehr des Wissenswerthen finden wird, als in manchem dickleibigen Buche, und sicher viel mehr, als man nach dem bescheidenen Aeussern erwarten möchte.

Dr. **Joh. Hirsch**: Wie wird man schief? wie wird man gerade? — Eine Belehrungsschrift für Eltern, zur Verhütung der Missgriffe in der physischen Erziehung der Jugend. 8. 236 S. Mit zwei Steindrucktafeln. Leipzig, Purfürst 1863. Preis 1 Thlr.

Recensirt von Dr. P. Niemeyer in Magdeburg.

Verf. gibt sich als „Gründer des ersten gymnastisch-orthopädischen Instituts zu Prag" zu erkennen. Den Titel finden wir recht treffend und anziehend gewählt. Als Antwort auf die obigen Fragen folgt eine ausführliche, beim Embryo anfangende und bis zur Pubertäts-Periode reichende hygienisch-diätetische Darstellung und Belehrung, in deren Detail einzugehen nicht thunlich erscheint. Nur so viel sei bemerkt, dass dieselbe sich durch einfache, aber gewählte Redeweise und durch recht praktische, wenn auch zuweilen altväterisch breite und angsterfüllte Maximen auszeichnet; manches davon ist Gemeinplatz; aber Verf. will offenbar, indem er Vieles bringt, Jedem etwas bringen, und im Princip finden wir es im höchsten Grade lobenswerth, dass eine anscheinend speciell orthopädische Frage durch eine ganz generell gehaltene Abhandlung über Kindererziehung gelöst wird. Verf. bleibt völlig fern von jenem Specialismus, welcher für jedes Bedürfniss

ein gymnastisches Rezept bereit hat. Was nun die bereits angedeutete mechanische Prophylaxis betrifft, so empfiehlt Verf. am Schluss einige Trag-Apparate, dazu bestimmt, bei willensschwachen Kindern stets und auf angenehme Weise die gerade Haltung gleich einer „unsichtbaren Gouvernante“ eindringlich zu machen und Verf. weiss das pro recht plausibel zu machen; dem gegenüber darf die Kritik nicht unterlassen, dem contra Geltung zu verschaffen, um den Lesern, deren Viele das Gesagte mit bestem Glauben hinnehmen werden, den Fingerzeig nach einer Mittelstrasse zu ertheilen. Abgesehen davon, dass Verf. seiner neuen Vorrichtung durchaus einen französischen Namen („tenez-vous-droit“) gewahrt wissen will, können wir folgende Einwände nicht unterdrücken. Das blosse Fixiren der Schulterblätter übt auch lediglich auf diese einen richtenden Einfluss, das vielgliedrige Rückgrat wird dadurch keineswegs in der geraden Linie erhalten, wie sich sofort ergibt, wenn man nach angelegtem Geradehalter passiv oder aktiv die Wirbelsäule zu biegen versucht; es müsste zu dem Ende eine seitliche Einwirkung wie bei der Nyrop'chen Feder hinzukommen. Ueberdies hat Ref. mehrere Kinder zu sehen bekommen, welche trotz mehrmonatlichen Tragens jener Schulterschlingen (die Verf. ührigens auch verwirft), aber auch des Rückenschildes immer skoliotischer wurden. Dazu kommt, dass sowohl die Eltern als die Kinder selbst, wie die tägliche Erfahrung lehrt, durch eine solche Vorrichtung sich völlig beruhigt fühlen, und für die Haltungsfehler weiter gar keine Sorge tragen. Der „eigene Wille“ bietet aber doch die einzig ausreichende Garantie für Verhütung des Schiefwuchses und wie wäre dieser bei den Kindern, deren Wankelmuth und Indolenz Verf. sehr treffend beschreibt, in wirksamer Activität zu erhalten? — einfach durch strenge Schulung, durch förmliches *Drillen* im *militärischen* Sinne. Hat auf diesem Wege das Kind gelernt, worin die gerade Haltung besteht, so wird es dem Commando: „Halt dich gerade!“ richtig nachkommen. Dann mag auch nebenbei der Geradehalter des Vf.'s, insbesondere der Fig. 1. und 2. abgebildete, als Adjuvans benutzt werden.

J. P. Poulsen: Jagttagelser angaaende Hjerneapoplexiens pathologiske Anatomie og Genese. gr. 8 p. 257. Kjöbenhavn 1863. Philipsen.

Besprochen von Dr. Anger in Carlsbad.

Dem Titel des vorliegenden Werkes entsprechend behandelt Verf. im 1. Theile die path. Anatomie, im 2. Theile die Genesis der Hirnapoplexien. Als die natürlichste und praktisch zweckmässigste Eintheilung derselben bezeichnet er nach einem kritischen Rückblicke auf die bisherigen diesfallsigen Versuche jene in eine focale und eine capilläre Form, obgleich er den letzteren Namen für keinen ganz glücklich gewählten

hält, da er die unrichtige Vorstellung erweckt, als wolle man damit den Ursprung der Blutung allein im Capillarsysteme suchen, während sich doch ohne Rücksicht auf das blutende Gefäss die focalen Blutungen von den capillären zuerst auch hauptsächlich durch die Grösse des Extravasates unterscheiden, wenn diese auch nicht das einzige Unterscheidungsmerkmal bildet Das der Abhandlung zu Grunde gelegte Material bilden bezüglich der Focalapoplexie 69 vom Verf. selbst beobachtete, 127 den Journalen des allgemeinen und Friedrich-Hospitales entnommene Fälle. In 196 Fällen waren die apoplektischen Herde 187mal im Cerebrum, 10mal im Cerebellum und 21mal im Mesencephalon, und bestanden gleichzeitig 3mal im grossen und kleinen Gehirne, 14mal im grossen und mittleren Gehirne, 1mal im mittleren und kleinen Gehirne und 2mal in allen drei Hirntheilen zugleich mehrere apoplektiche Herde. Im grossen Gehirne fällt mehr als die Hälfte der Extravasate auf die zwei Centralganglien (corp. striat. et thalami), ein Vierttheil auf den Lob. medius und kaum ebensoviel auf den Lob. posterior et anterior zusammen, während Corp. callosum und Fornix nur ein einziges Mal betroffen waren; im kleinen Gehirne waren der häufigste Sitz die Seitenlappen und im Mittelhirne der Pons Varoli. Den Grund dieses Vorkommens sucht Verf. in der eigenthümlichen Vertheilung, der mehr gestreckten Richtung der betreffenden nicht unbedeutenden Arterien, in ihrem geraden Eindringen in die Hirnsubstanz und in dem dadurch veranlassten stärkeren intravasculärem Drucke. — Von den 187 Fällen von Apoplexie des grossen Gehirnes betrafen 72 die rechte, 80 die linke Hälfte und 35 beide Hälften zugleich, und zwar waren von diesen letzteren 26 symmetrisch an beiden Seiten. Was die Zahl der an einem Individuum vorgefundenen apoplektischen Herde betrifft, so variirte sie von 1 bis 10; der Verf. fand einen in 125 Fällen, zwei in 45, drei in 10, vier in 8, fünf in 4, sechs in 2 Fällen; 9 und 10 Extravasate in je 1 Falle. — Bezüglich der Grösse des Extravasates unterscheidet Verf. drei Grade und fand dasselbe 20mal von Haselnussgrösse, 105mal von Hühnereigrösse; noch umfangreicher war der Blutaustritt in 71 Fällen, welche hauptsächlich und vorzugsweise den mittleren Lappen, die Corpora striata und die Thalami betrafen. Unter 196 Fällen fand Durchruch in die Ventrikeln 67mal, auf die Oberfläche des Gehirnes 13mal, und in beiden Richtungen 3mal zugleich statt. — Den Inhalt frischer Herde konnte Verf. nur in 26 Fällen untersuchen; das zwischen den Trümmern der Hirnsubstanz befindliche extravasirte Blut war nie durchaus flüssig, sondern entweder in seiner Totalität coagulirt, oder erschien theils coagulirt, theils als dünne blutige Flüssigkeit. Die Coagula bildeten unregelmässige, klumpige Theilstücke. Rokitansky's peripherische einkapselnde Coagulation wurde niemals, dagegen dessen centrale Coagulation 5mal mehr oder weniger ausgesprochen beobachtet. Den Ursprung der Blutung gelang es 7mal an nähnadelstarken Arterienzweigen nachzuweisen,

die sich immer bis zu einem aus der Arteria fossae Sylvi stammenden Aste verfolgen liessen; dass ausserdem secundäre Rupturen kleiner arterieller, venöser und capillärer Gefässe öfter zur Beobachtung kamen, versteht sich von selbst. Die Wände des Herdes zeigten sich, je grösser die Höhlen, desto ungleicher, zackiger, mit grösseren oder kleineren Vertiefungen in der Hirnsubstanz und durch Imbibition des Blutes verändert; die Peripherie zeigte einen färbigen Saum, der vom Lichtbraunen allmälig ins Rothe und Gelbe überging and enthielt eine grosse Menge capillärer Apoplexien; die Hirnsubstanz war immer erweicht in verschiedener Ausdehnung, je nach der Dauer des Bestehens des Extravasates. Die unmittelbaren Einwirkungen der frischen Blutextravasate auf die entfernten Theile des Gehirnes und seiner Häute treten als Resultate des Druckes hervor, stehen im geraden Verhältnisse zur Grösse der Blutung und machen am häufigsten den Eindruck der Anämie, weswegen Verf. auch am Schlusse seiner Betrachtungen über frische Extravasate sagt: Die anatomischen Veränderungen widersprechen durchaus nicht Niemeyer's Anschauung (dass eine plötzlich eintretende Anämie Ursache der Schlagzufälle bei Hirnblutung ist), indem Anämie häufig vorhanden und verbunden ist mit jenen grösseren Hämorrhagien, die den Tod während des apoplektischen Anfalles herbeiführen. Demnächst geht Verf. zur Beschreibung der Metamorphosen über, welche die apoplektischen Herde nach der ersten Woche im Laufe der Zeit durchmachen. Zu diesem Behufe stellt er seine Beobachtungen tabellarisch in vier Reihen, von denen die erste jene binnen der 2.—4. Woche, die zweite jene binnen des 2. Monates, die dritte jene des 3. Monates, und die vierte jene noch später (binnen des 4. Monates und 7. Jahres) tödtlich abgelaufenen Fälle enthält; er betrachtet dabei die Veränderungen an dem Inhalte des Focus apoplecticus (Blut und Hirnsubstanztrümmer), an den Wänden der Peripherie, und dem Gehirne selbst und an seinen Häuten. Da die Beobachtungen des Verf. in den meisten Beziehungen die bekannten Vorgänge bestätigen, wollen wir nur Einzelnes kurz herausheben. Dass die Blutcoagala nicht, wie Rochoux und Cruveilhier angeben, mit der Zeit consistenter und compacter, sondern wie die eingeschlossenen Bruchstücke der Hirnsubstanz allmälig weicher werden, endlich in einen feinkörnigen Detritus zerfallen und dadurch der Aufsaugung zugänglich werden, während in den Wänden des Focus ausser der mechanischen Abplättung der Wände ein moleculäres Zerfallen des Gewebes unter Bildung von Fettzellen und freien Fett- und Molecularkörnern eintritt, weist Verf. durch mehrfache mikroskopische Untersuchungen nach. Die Cystenbildung begann gegen das Ende des 3. Monates. Dass der Durchbruch des Extravasates in die Ventrikel kein absolutes Hinderniss für den Heilungsprocess ist, dass auch hiebei peripherisch begränzende Bindegewebsbildung eintreten kann, zeigten zwei

ausführlich mitgetheilten Beobachtungen, wie überhaupt die an verschiedenen Stellen des Buches als Beweismittel für einzelne Behauptungen angeführten Fälle durchgehends von grossem Interesse sind. Die Zeit der Cicatrisation, welche Verf. ausführlich und gründlich in ihrem ganzen Verlaufe beschreibt, fand er sehr verschieden; während sie in einem Falle nach 5 Monaten vollendet gefunden wurde, war sie in einem anderen nach 4 Jahren zwar eingeleitet, aber noch lange nicht vollendet. — Die Kenntniss der *capillären Apoplexie* gehört ganz der neueren Zeit an; Verf. scheidet davon die von Anderen darunter subsumirten Ektasieformen (Ekt. varicosa, ampullaris, dissecans) gänzlich aus, da er in dem den kleinen Blutaustritt durchziehenden Gefässe zwar zuweilen eine unbedeutende seitliche Ausdehnung, aber *niemals* einen deutlich ausgeprägten Fall der obengenannten Ektasieformen gesehen hat. In eine Beurtheilung des Zusammenhanges der capillären Apoplexie mit der sogenannten rothen Erweichung lässt sich Verf., als seiner Aufgabe zu fern liegend, nicht weiter ein. — Das Gebiet der *Pathogenie* der Apoplexie ist ein sehr weitläufiges, wurde aber von zahlreichen Forschern und mit grossem Glücke bearbeitet. Auch unserem Verfasser muss man das Verdienst zuerkennen, dass er die Arbeiten seiner Vorgänger mit vielem Geschick gesammelt und mit eigenen Beobachtungen bereichert hat. Unter den zur Apoplexie disponirenden Momenten allgemeiner Natur nimmt das Alter eine wichtige Stelle ein. Des Verf. Alterstabelle zeigt, dass Hirnblutung in jedem Zeitpunkt des Lebens vorkommen kann, dass aber Focalhämorrhagien vom 20.—80. Jahre beständig und ununterbrochen in relativer Häufigkeit zunehmen und dass die Zahl der Fälle namentlich nach dem 50. Lebensjahre in auffallender Progression wächst. Der Grund hievon mag theils in den dem höhern Alter eigenthümlichen Involutionsveränderungen des Gehirnes liegen, theils in dem häufigeren Vorkommen der auf den Blutdruck einwirkenden Erkrankungen der Kreislaufsorgane z. B. Atheromasie, linksseitiger Herzhypertrophie. Das männliche Geschlecht wird bis zum 60. Jahre häufiger von Apoplexie befallen, als das weibliche, während dieses später doch in entsprechender Zahl ergriffen wird. Das wirkliche Vorwiegen eines Habitus apoplecticus läugnet Verf. gestützt auf allgemeine Gründe und seine eigene Beobachtungen, wie er denn auch den verschiedenen mehr hypothetischen Arten von Plethora keine besondere Wichtigkeit einräumen will, wenn er auch zugibt, dass dieses Capitel der Aetiologie sowie jenes über den Einfluss der Jahres- und Tageszeiten noch nicht geschlossen ist. Bei Erwähnung der mechanisch-traumatischen Veranlassungen zur Apoplexie erwähnt Verf., da Orfila, Tardieu u. A. die allgemeine Hirnhyperämie als constantes, und Hirnblutungen als nicht seltenes Phänomen bei Erhenkten anführen, seine eigenen Beobachtungen an 13 Erhenkten, bei denen Blutüberfüllung des Gehirnes und seiner Häute

mit einiger Infiltration einer zuweilen etwas sanguinolenten Flüssigkeit in diesen letzteren, aber niemals Blutung innerhalb des Schädels vorkam. — Hierauf wendet sich Verf. zu den *pathologischen Vorgängen, die in einem näheren oder ferneren ursächlichen Zusammenhange mit der Apoplexie* stehen. Die früher von Morgagni und Anderen als Causalmomente hervorgehobenen Anomalien des Cranium und der Dura mater haben nach den neueren Forschungen ihre Bedeutung zum grössten Theile verloren; wichtiger dagegen erscheint die Entzündung der Pia mater und des Ependyma ventriculorum sowie der Gehirnsubstanz selbst, welche letztere für eine der häufigsten Ursachen der capillären Apoplexie angesehen werden muss, doch ist über den Zusammenhang der Encephalomalacie mit der Apoplexie nicht in allen Fällen leicht zu entscheiden, indem sie sich als Ursache und Wirkung zu einander verhalten und beide auch gleichzeitig als Folge von Embolie vorkommen können. Aehnliches gilt auch von der Hirnatrophie, die als praeexistirende Veränderung zur Hirnblutung disponiren, eben so gut aber auch, als Folgezustand nach Apoplexie eintreten kann; hieraus erklärt sich auch wie überstandene Hirnblutungen und Tumoren im Gehirne Veranlassungen zu Apoplexien werden können. Den beinahe wichtigsten Platz aber unter allen ätiologischen Momenten nehmen die krankhaften Veränderungen der Wandungen der Hirngefässe ein, die man früher unter dem Namen Atherom zusammenfasste, bei genauerer Untersuchung aber als Endarteritis, Sklerosis, Verfettung, Verknöcherung, Verkalkung unterscheiden kann. Diese Zustände können zwar auch auf direkte Weise durch Einfluss auf die Elasticität der Arterien Veranlassung zu Apoplexie geben; ziffermässig gibt Verf. an, dass er in 188 Fällen die Hirnarterien 137mal krank gefunden hat. Andere pathologische Veränderungen der Hirngefässe, die hier in Betracht kommen, sind noch Aneurysmen, Ektasien, Obturationen, Embolien. Ueber pigmentöse Capillarembolien äussert Verf., dass sie einen ganz gleichen Einfluss auf die hämostatischen Verhältnisse des Hirnkreislaufes wie die Obturation der Arterien ausüben, indem eine häufig zur Ruptur führende Collateralhyperämie in der Umgebung ischämischen Gebietes eintritt, was hier um so leichter ist, als die Verstopfung der Capillargefässe in der Regel an zahlreichen Punkten stattfindet. Unter 11 vom Verf. untersuchten Fällen von Thrombusbildung in den Sinus der Dura mater kam nur 2mal Hirnblutung vor, als Beweis für das Vorhandensein eines causalen Zusammenhanges, aber auch für dessen Seltenheit. Von entfernteren Organen üben im hohen Grade das Herz, weniger die Lungen und in nur geringem Grade die Unterleibsorgane bei pathologischen Vorgängen einen Einfluss auf die Hervorrufung der Hirnblutungen. Bezüglich des Herzens haben sich die Autoren mit wenigen Ausnahmen dahin geeinigt, dass ein faktischer und ursächlicher Zusammenhang zwischen linksseitiger Herzhypertrophie und Hirnblutung

stattfinde; doch besitzen die so allgemein formulirten statistischen Angaben darüber an und für sich nur geringen Werth, weil der Begriff Hypertrophie selbst bis vor Kurzem noch an einer gewissen Unklarheit und Unsicherheit litt, indem man nicht immer Hypersarkose von anderen Arten der Vergrösserung unterschied. Das Verständniss des Verhältnisses wuchs erst dann, als man sich gewähnte, eine primäre und consecutive Hypertrophie zu unterscheiden und die consecutive Hypertrophie des linken Herzens entweder durch central oder peripherisch belegene Hindernisse begründet anzusehen. Es kommen dabei besonders Stenose der Aortamündung, Insufficienz der Aortaklappen, seltener perikarditisches Exsudat als centrale Ursachen, dagegen Aneurysmen, Stenose, Obliterationen, Endarteritis der grösseren Arterien und Circulationshindernisse im Capillarsysteme gewisser Organe z. B. der Nieren bei Granularatrophie, amyloider Degeneration mit Verschrumpfung u s. w. als peripherische Ursachen der linksseitigen Herzhypertrophie in Betracht zu ziehen. Verf. gibt über die einschlägigen Verhältnisse folgende Zahlen. In 196 Fällen war das Herz gesund 79mal, totale Hypertrophie 17mal, linksseitige Hypertrophie 63mal, Endokardium und Klappen des linken Herzens krankhaft 5mal, Atrophie und Fettdegeneration 24mal, Verwachsung des Perikardiums 2mal. In 28 vom Verf. beobachteten Fällen war die linksseitige Hypertrophie 10mal centralen und 18mal peripherischen Ursachen zuzuschreiben. Zu bemerken ist, dass die Hypertrophie des linken Herzens ausserordentlich häufig Hand in Hand mit verschiedenen krankaften Veränderungen (Sklerose, Ossification Verkalkung, Verfettung) in den Wandungen der Hirnarterien einherging, so dass in 80 Fällen von linksseitiger Herzhypertrophie die Hirnarterien nur 11mal frei waren die bezüglichen krankhaften Zustände einander als Causalmomente der Apoplexie wesentlich unterstützen. Die durch Herzfehler bedingten Apoplexien sind höchst selten capillär, sondern bilden meistens grosse Herde. — Pathologische Zustände der Respirationsorgane können insofern einen Einfluss auf die Entstehung der Apoplexie haben, als sie entweder momentan (z. B. durch Husten), oder dauernd eine Blutüberfüllung des grossen Kreislaufes auf Kosten des kleinen, und Blutstauung im Gehirne hervorbringen z. B. Verdichtung, Induration des Lungengewebes, Emphysem, Bronchektasie, pleuritische Exsudate u. s. w. — Dass ein gewisser causaler Zusammenhang zwischen Unterleibsleiden möglich sei, wird zugegeben, doch kann es wohl meist nur ein etwas entfernterer sein mit Ausnahme des sogenannten Morbus Brightii, der, wie bereits erwähnt, consecutive Herzhypertrophie und dadurch Apoplexie veranlassen kann. So nahe eigentliche Blutkrankheiten auch als Ursachen von Blutungen im Allgemeinen zu liegen scheinen, so wenig Positives lässt sich darüber äussern, so dass einzelne dabei vorgekommene Fälle von Apoplexie wohl öfter auf Throm-

bosen, pigmentöse Embolien, allgemeine Ernährungsstörungen und dergleichen, als auf die Blutentmischungen selbst zu beziehen sein dürften. Eine Dyskrasie von besonderer Bedeutung für die Pathologie scheint constitutioneile Syphilis werden zu sollen, wie dies die Beobachtungen Steenberg's beweisen, wenn dieser Beobachter auch wohl etwas zu einseitig die häufig gesehenen capillären Apoplexien als Ausgangspunkt für Erweichungszustände ansieht. Poulsen selbst gibt einige Beobachtungen, die für den nahen Zusammenhang der Apoplexie und Syphilis sprechen, wenn sich auch nicht läugnen lässt, dass nebenbei vorkommende Anomalien (z. B. der Gefässe) nicht ohne Einfluss auf die Hirnblutung gewesen sind. — Durch diesen etwas längeren Auszug glauben wir hinreichend den formellen und materiellen Inhalt des Buches angedeutet und unser anerkennendes Urtheil wohl begründet zu haben.

Prof. **F. C. Faye**: Praktiske Bidrag til Kundskaben om Sygdomme i de guindelige Sexualorganer. 8. S. 57. Christiania 1864. Werner & C.

Besprochen von Dr. Anger in Carlsbad.

Der unermüdlich thätige Verfasser gibt in diesem Separatabdrucke aus dem norwegischen Magazine für Heilwissenschaft eine Abhandlung über Corpora fibrosa uteri als Fortsetzung seiner praktischen Beiträge zur Kenntniss über die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Die vorausgegangenen Abhandlungen umfassten die Lageveränderungen, Flexionen und Versionen der Gebärmutter, Cellulitis periuterina et pelvica, und gedenkt Verf. diese gynäkologischen Beiträge auch künftighin fortzusetzen. Gegenwärtig zeichnet er zuerst kurz die Bildung der fibrösen und fibroiden Geschwülste aus Muskelzellen in der Muskel- und Bindegewebssubstanz. Die letztere bekommt bald das Uebergewicht über die erstere und nimmt allmälig die fibröse Structur, wobei die Verbindung mit dem umliegenden Muskelgewebe immer loser wird und die äusserste Lage des Bindegewebes sich zur Kapsel der Geschwulst umwandelt, welche gleichzeitig an Umfang zunimmt, gegen die Höhle oder Oberfläche des Uterus vordringt und dabei die Schleimhaut oder das Peritonaeum nebst fibrösen Fasern zu einem mehr weniger dicken Stiele verwendet, wodurch diese Geschwülste die Form von Polypen annehmen können. Indem Verf. die Gutartigkeit dieser Fibroide als gesichert ansieht, überweist er die weitere Untersuchung den Histologen, nennt nur noch und erklärt theilweise als Folgebildungen: die Cystenbildung, die Verkalkung, Verknorpelung und Verknöcherung und geht dann zur Symptomatologie und Diagnose über, wobei er auf die Uterussonde als diagnostisches Hilfsmittel das nöthige Gewicht legt. Als disponirendes Moment gilt der periodisch vermehrte Blutzufluss mit abnormer Zellenthätigkeit, und wie es mit der allgemeinen Erfahrung übereinstimmt, dass die fibrösen Neubildungen sich hauptsächlich in den Blüthejahren

des Weibes entwickeln, so zeigen andererseits vielfache Beobachtungen, dass deren Entwickelung mit dem Eintritte des Klimakterismus stehen bleibt, ja dass ausgebildete Fibroide und besonders die dadurch bedingten Hypertrophien des Uterusgewebes in nachweisbarem Grade sich vermindern können; hievon erzählt der Verf. einige sehr instructive Beispiele. Eine spontane Ausscheidung fibroider Geschwülste aus der Substanz der Gebärmutter während der floriden Lebensjahre ist ganz gewiss eine grosse Seltenheit und dürfte wohl nur in Folge eines ulcerativen Processes zu Stande kommen können, wovon Verf. einen durch Pyämie tödtlich abgelaufenen Fall aus seiner Erfahrung beibringt. Doch mögen wohl auch die Schwangerschaft und das Puerperium ihren resolvirenden Einfluss geltend machen können. So gering auch die Aussicht auf Erfolg einer medicamentösen Behandlung in der floriden Lebensperiode sein mag, so räth Verf. dennoch dringend, die Anwendung von Mineralwässern und anderen die Resorption befördernden Mitteln nicht unversucht zu lassen, und gibt einen ausführlich erzählten Fall als Beispiel einer durch Medicamente herbeigeführten nahezu vollständigen Heilung. (Hiezu könnte Referent selbst einige seiner brunnenärztlichen Erfahrung entnommene Belege geben und unter anderen einen eklatanten, gemeinschaftlich mit Prof. Jaksch beobachteten Fall anführen von einer dem Klimakterismus nahen Dame, bei welcher nach der Mineralwasserkur von Karlsbad die heftigen Metrorrhagien, die nervösen Beschwerden und die für Fibroide des Uterus angesehenen Geschwülste gänzlich verschwanden — wenn nur die Diagnose über allen und jeden Zweifel hinausgerückt wäre?!) Schliesslich kommt Verf. zur Besprechung der operativen Eingriffe, welche zur Entfernung fibröser Geschwülste unternommen werden können, vom verderbendrohenden Bauchschnitte bis zur einfachen intrauterinen Unterbindung. Da wir dem Verf. in die Alles entscheidenden Einzelnheiten seiner Darstellung hier nicht folgen können, wollen wir blos bemerken, dass er in der Regel dem einfachen Messer und der Scheere den Vorzug vor der Unterbindungsschnur, dem Ecraseur und allen complicirten Apparaten gibt. Beinahe alle seine Lehrsätze belegt er auch mit Beispielen aus seiner reichen privaten und klinischen Erfahrung, wodurch die Abhandlung nicht unwesentlich an Interesse gewinnt.

Die wichtigsten periodischen Erscheinungen der skandinavischen medicinischen Literatur der Jahre 1862—1863.

Besprochen von Dr. Anger in Karlsbad.

Hygiea: Medicinsk och farmaceutisk manadsskrift. XXIV u. XXV Band. Stockholm 1862 u. 1863. Norstedt & Söhne. Preis 10. Rthlr.

Die Originalmittheilungen des 24. Jahrganges dieser Monatschrift eröffnet ein Aufsatz Dr. Sätherberg's über *Gymnastik und Orthopädie,*

in welchem S. den Jahresbericht von Ulrich's heilgymnastischem Institut in Bremen bespricht und den Grund einzelner abfälliger Urtheile deutscher Aerzte über die Erfolge der schwedischen Methode theils in dem Mangel entsprechender Erfahrung auf der einen Seite, theils aber auch in vielfachen theoretischen und praktischen Uebertreibungen und Ausschreitungen von Seite einzelner Heilgymnasten zu finden glaubt. Sowie er vor diesen letzteren warnt, so verlangt er mit Recht von den Aerzten eine vorurtheilslose Prüfung und Erprobung nicht nur der eigentlichen Turnübungen, sondern auch der sogenannten halbactiven und passiven Bewegungen, wie sie bei Behandlung von Krankheiten angewendet werden, bevor über die ganze Methode und deren Erfolg endgiltig abgesprochen werden will. Bei der Vergleichung von Ulrich's numerischen Angaben mit seinen eigenen vieljährigen Erfahrungen staunt Verf., wie wenige Fälle von Chlorose und Herzleiden in Bremen der heilgymnastischen Behandlung unterzogen werden, während im Stockholmer Institute das Zusammenwirken von Martialien mit Gymnastik sich bei der Chlorose höchst vortheilhaft, und bei einfacher Hypertrophie des Herzens junger Personen (zu deren Diagnose leider noch häufig heftiges Pulsiren eines flach anliegenden Herzens für genügend erachtet wird, Ref.) in vielen Fällen als wohlthätig gezeigt hat. Die grösste Zahl von Krankheitsfällen lieferten in beiden Instituten die Rückgratsverkrümmungen, woraus Verf. die Nothwendigkeit einer geeigneten Verbindung der Heilgymnastik mit einer zweckmässigen Orthopädie zu beweisen sucht. Nachdem er hierauf noch über die Anwendung der passiven Bewegungen bei Paralysis und Paresis, über einige andere Krankheitsformen und über die Verbreitung der heilgymnastischen Principien in der Zukunft gesprochen hat, kömmt er im zweiten Capitel auf die Skoliosen zu sprechen, deren Aetiologie er einer ausführlichen Beurtheilung unterzieht. Nachdem er die gewöhnlichsten Formen der Skoliosis näher charakterisirt hat, kritisirt er die in nosogenetischer Beziehung am meisten verbreiteten Hypothesen, als: die normale, physiologische Seitenkrümmung, die Rachitis, Scrophulosis, Osteomalacie, Anschwellung der Intervertebralknorpel, Retraction und Relaxation des Muskelapparates, Paralyse der Inspirationsmuskeln, Vorwiegen der rechtsseitigen Schultermuskeln, Gewohnheit einer schiefen Stellung, Keuchhusten, Krämpfe, ohne einem oder dem andern dieser Momente eine allgemeine Bedeutung beilegen zu können, und schliesst, indem er zu weiterem gründlichen Studium auffordert, sein aufrichtiges Bekenntniss mit Drachmann's Worten: Disponirende und zufällige ursächliche Momente mögen die aufgezählten Verhältnisse bei einzelnen Fällen sein, aber auch nicht mehr.

Als Beleg, *dass Eisenvitriol giftig sei*, veröffentlicht Wistrand (unter weiterer Verweisung auf Mittheilungen französischer Journale) zwei Fälle; der erste betrifft ein 8 Tage altes Kind, das nach Beibringung

einer ziemlich bedeutenden Menge Eisenvitriol, mit Erbrechen, Schaum vor dem Munde, harten schwarzen Stuhlgängen, gelbfärbenden Schleimabsonderungen erkrankte, nach 24 Stunden starb und bei der Obduction die charakteristischen Zeichen der Einwirkung eines reizenden Giftes darbot; im zweiten Falle dagegen, in welchem eine Beimengung von etwa $^1/_2$pCt. Eisenvitriol zu Mehl stattgehabt hatte, bekamen mehrere Personen, die Brod aus jenem Mehl genossen hatten, Kopfschmerz, Leibschneiden, Durst, Erbrechen, Anschwellung der Augen ohne weitere Folgen. — Einen weiteren interessanten toxikologischen Beitrag liefert dann Dr. Lamm durch die Mittheilung einer *tödtlich endenden Chloroformnarkose* nach innerlicher Anwendung.

Ein 36jähr. Mann litt öfter an Unruhe und Schlaflosigkeit, wogegen er Chloroform, für das er sehr empfindlich war, zu riechen und zu schmecken pflegte. Da er eine Nacht abermals nicht einschlafen konnte, stand er nach Mitternacht auf, um etwas Chloroform zu nehmen; die genommene Menge liess sich nicht genau bestimmen. Da am andern Morgen sein Schlaf und Aussehen seiner Frau auffiel, wurde Dr. Lamm geholt, der ihn in ruhigem Schlafe fand, mit etwas beschleunigter, hörbarer Respiration, vollem, etwas langsameren Puls, normaler Körperwärme, mit geschlossenen Augenlidern, aber erweiterter Pupille und ohne alle Spur von Empfindung; der Athem roch stark nach Chloroform (Verordnung: Erneuerung der Zimmerluft, Eisblase auf den Kopf, kalte Waschungen längs des Rückgrates, Klystier.) Als nach 2 Stunden die Körperwärme, das Athmen, der Puls zu sinken angefangen, wurde künstliche Respiration mittelst Elektricität angewendet. Diese sowie alle übrigen reizenden und belebenden Mittel hoben die Narkose nicht. Gegen Mittag begann sich Reaction einzustellen; die Pupillen verengten sich, das Athmen wurde tiefer, bestimmter, der Puls voller, die Häufigkeit der Respiration bedeutend, besonders verglichen mit der Frequenz des Pulses, die Körperwärme nahm etwas zu. Diese scheinbare Besserung dauerte den Nachmittag fort, bis der Kranke Abends um 9 Uhr anfing, unruhig zu werden, zu stöhnen, die Augen zu bewegen und den Kopf wegzuwenden, wenn man ihm Ammoniak unter die Nase hielt; die oberen Augenlider schienen für die Kälte des Eises empfindlich, sonst aber keine Spur von Gefühl am ganzen Körper; die Pupillen reagirten auf das Licht. Die Zeichen der Reaction steigerten sich im Verlaufe der Nacht; die Hitze am Kopfe wurde ungeheuer, der Puls 160; der Kranke setzte sich mehrmals auf und schien mit Verwunderung auf die Umgebung zu sehen, fiel aber immer bald zurück; der Blick hatte zuweilen den Ausdruck des Bewusstseins. Als dieser Zustand etwa eine halbe Stunde gedauert hatte, wurde der Kranke immer unruhiger, warf mit dem Kopfe, brüllte, zerfloss in Schweiss; der Puls wurde schwach, unzählbar; Schleimrasseln; Tod ein Viertel nach 11 Uhr Nachts. — *Obduction* 38 Stunden nach dem Tode: Leichenstarre an allen Gliedmassen und am Nacken; Osteophyten am Sichelblutleiter; bedeutende Blutüberfüllung im Gehirne, seinen Häuten und Adnexen; die Hirnsubstanz weich, matsch; die Lungen theilweise hyperämisch, ödematös; der Magen enthält ungefähr 3 Unzen einer graulichen, dicken Flüssigkeit, in welcher eine Menge gelatinöser Flecken schwimmen. Die Schleimhaut an der Kardia und über den ganzen Fundus ventr. zeigt ziemlich starke Blutanhäufung sowohl in den grösseren als kleineren Venen; ebendaselbst eine Menge dichtstehender punktförmiger Sugillationen, die an den Endigungen der feinsten Venenästchen d. h. vor dem Uiber-

gange ins Capillarnetz sitzen; keine Spur umschriebener Reizungsheerde oder Erosionen; gegen den Pylorus ist die Schleimhaut blass, faltig, mit Schleim belegt; hier sind nur die grösseren Venen mit Blut angefüllt; der Inhalt des Dünndarmes ziemlich dick, von graulichem Aussehen; im Dickdarme wenig dünne Excremente; die Schleimhaut des ganzen Darmcanales blass, normal; die Gedärme nicht von Gas aufgetrieben; Leber blutarm; die Harnblase leer, obwohl im Leben selbst durch den Katheter kein Harn entleert wurde; in keiner der Körperhöhlen ist Chloroform zu riechen. — Auffallend ist die grosse Verschiedenheit der Erscheinungen dieser Chloroformnarkose bei der Aufnahme durch den Magen gegen jene bei der Aufnahme durch die Lungen.

Troilius theilt einen *ungewöhnlichen Fall von Pericarditis* mit. Der Fall ereignete sich im Verlaufe einer rechtsseitigen Pleuropneumonie und täuschte in den letzten Tagen ein linksseitiges pleuritisches Exsudat, das den untern linken Lungenlappen zusammendrückte, vor, indem die physikalischen Symptome nemlich eine Verminderung des perikarditischen Exsudates anzudeuten schienen. Der vordere Theil des Perikardiums war, wie die Leichenschau zeigte, beinahe vollständig mit dem Herzen durch dicke Pseudomembranen verwachsen, während der hintere Theil eine weite, anderthalb Pfund serös-purulentes Exsudat einschliessende Ausbuchtung bildete, welche die linke Lunge in ihrem untern Theile beinahe bis zur Luftleerheit comprimirt hatte. Da das vordere Blatt des Herzbeutels nicht auch mit der Brustwand verwachsen war, wurde die Verwachsung mit dem Herzen im Leben nicht erkannt. — In einer weitläufigen, höchst eingehenden Epikrise geht der Verf. alle von den verschiedenen Autoren angegebenen Symptome der Verwachsung des Herzbeutels durch und kömmt dann zu dem Schlusse, dass es nur in sehr wenigen Fällen möglich sein wird, jenen Zustand mit wissenschaftlicher Schärfe und voller Sicherheit zu erkennen und dass nur die systolische Einziehung der Brustwand in grösserer Ausdehnung und der diastolische Impuls als bestimmte Zeichen anzusehen seien, denen an diagnostischer Wichtigkeit systolische Einziehungen im Allgemeinen, Fehlen des Herzimpulses, Unveränderlichkeit der Herzdämpfung und plötzliches Verschwinden des Reibungsgeräusches, ohne andere Ursache, am nächsten kommen. Dass die excludirende Methode in allen Fällen angewendet werden müsse, leuchtet von selbst ein; ebenso, dass in den meisten Fällen die Diagnose doch nur auf mehr oder minder grosse Wahrscheinlichkeit Anspruch haben werde.

Aus dem *25. Jahrgang*, als dessen Hauptredakteur noch der leider für die Wissenschaft und seine zahlreichen Freunde zu früh, fern von seiner Heimath in Australien verstorbene Dr. Troilius verzeichnet ist, heben wir zunächst hervor einen Originalaufsatz von Wennerlund, in welchem er unter Beibringung zweier Krankengeschichten zu zeigen bemüht ist, dass die Heilung der durch Krankheiten entstandenen *Durchbohrungen des Trommelfells* öfter, als man gewöhnlich glaubt, eintritt, wenn nur

ungünstige Umstände als: Mangel an Reinlichkeit, Zutritt kalter Luft durch den äussern Gehörgang und hauptsächlich Einpressung der Luft durch die Tuba Eustachii fern gehalten werden. — Professor Key bringt (Heft 4 und 8) Mittheilungen aus Dr. Oedmansson's Studien über den *Bau der Epithelien.* Da ohne Wiedergabe der beigefügten Abbildungen die Details dieser trefflichen aber keinen Auszug gestattenden Arbeit unklar bleiben würden, muss sich Ref. mit der Empfehlung derselben begnügen und will blos bemerken, dass O den Bau der Epithelien an der Oberhaut, dem obern Theil des Verdauungskanales und an der Harnblase des Frosches, am Magen und Darmkanale des Schweines, Hundes, der Katze u. s. w. studirt hat und dabei die besondere Aufmerksamkeit auf das durch zwei bis drei Lagen der gewöhnlichen Zellenepithelien reichende Vorkommen von cylindrischen und flaschenförmigen Zellen lenkt, deren physiologische Bedeutung, wenn auch nicht klar, doch jedenfalls eine von jener der anderen Zellenformen verschiedene zu sein scheint. Nachzuweisen, ob die beiden genannten Formen generisch gleich oder verschieden seien, ob beide mit den Gewebskörpern communiciren, ist bis jetzt nicht gelungen. Ueber die Natur der eigenthümlichen flaschenförmigen Zellen bemerkt Prof. Key, es sei ihm nach seinen anatomischen Untersuchungen an der Zunge am wahrscheinlichsten, dass jene Zellen die im Epithelium vorkommenden Endbildungen der Nerven darstellen, indem sie alle einen deutlichen Ausläufer in das an Nerven ziemlich reiche Bindegewebssubstrat ausschicken. Bei Untersuchung des Epithels seröser Häute, die O. beinahe gleichzeitig mit Rechlinghausen und nach dessen Methode mit Lapislösung im pathologischen Institute zu Berlin vornahm, fand er zwischen den Epithelialzellen gefärbte Stellen von wechselnder Form und Grösse, regelmässige Oeffnungen und kleinere, jüngere Zellen, die in der Tiefe gebildet allmälig nach oben rücken, um die älteren zu ersetzen und so bei der Durchbohrung der obersten Epitheliallage jene Oeffnungen bilden. Dicht unter dem Epithel liegen die wahrscheinlich vollkommen offenen Lymphgefässe. — Fr. Lundberg erzählt einen tödtlich abgelaufenen Fall von zufälliger *Phosphorvergiftung.*

Ein 16jähriges Mädchen hatte Kaffee genossen, in welchem einige Zündhölzchen sich befanden. Erst am nächsten Morgen, wo Pat. noch stark nach Phosphor roch, klagte sie über Unwohlsein und Unruhe in der Magengrube; auf genossene Milch folgte Erbrechen, das starken Phosphorgeruch verbreitete. So dauerte das Befinden, allmälig schlimmer werdend und mit Schwindel verbunden bis zum 3. Tage, wo der Verf. gerufen wurde. Das Erbrechen hatte aufgehört; Pat. klagte nur über Schmerzen in der Magengrube, Trockenheit im Munde und Halse. Verordnung: Schleimige Suppen, Milch, Sinapismus, Mixt. oleosa und Acet. morphii. Die Besserung dauerte bis zum 9 Tage, wo sich starker Durst einstellte, den Pat. durch eine nicht unbedeutende Menge von sogenanntem schwachem Biere zu stillen suchte; am nächsten Tage war die Kranke matt, unruhig, irre und verlor die Sprache; das Gesicht bekam eine gelbliche

Farbe· von den Mundwinkeln floss ein schaumiger, blutiger Schleim; durch den halbgeöffneten Mund erschienen auf der rothbraunen, trockenen Zunge zwei erbsengrosse Excoriationen. Allmälig trat Trismus, Opisthotonus ein; der Puls wurde klein nnd schwach, aus dem Munde floss schwarzes, theerähnliches Blut und am 11. Tage starb die Kranke. — Der etwas karge, unvollständige *Obductionsbericht* lautet wörtlich: Körperfarbe citrongelb; bei der Trennung der Haut und Muskeln von den Rippen fanden sich mehre erbsen- bis bohnengrosse Ekchymosen sowohl in dem submuskulären Bindegewebe als am Perichondrium der Rippen, ebenso auf der Pleura mehrere ähnliche und darunter eine Blutunterlaufung von anderthalb Zoll Länge. Lungen und Herz ohne Veränderung. Die Zunge steif, bläulich, mit einigen erbsengrossen Erosionen Schlund normal. Das Epithel am unteren Theil des Oesophagus aufgelöst, abstreifbar mit dem Finger. Der Magen enthält eine schwarze Flüssigkeit, seine Schleimhaut mit theerähnlichem, klumpigem Blut belegt. Die Dünndärme auf der äusseren Seite schwarz und gelb gestreift quer über ihre Längenaxe; die Schleimhaut hatte eine gelbe Farbe und einen ähnlichen Beleg, wie im Magen. Die Leber sowohl an der Oberfläche als an den Schnittflächen stark gelb gefärbt. Der Magen sammt Inhalt, Stücke des Duodenum und Ileum, und die Leber wurden einer chemischen Untersuchung von Prof. Stenberg unterzogen, der aber weder nach den von Lipowitz und Mitscherlich angegebenen Methoden unoxydirten Phosphor, noch nach der Verfahrungsweise Scherer's die Gegenwart eines der unteren Oxydationsgrade des Phosphors nachzuweisen vermochte.

Aus T. Wistrand's *Sanitätsbericht* über das J. 1861, der übrigens sehr gründlich und eingehend gearbeitet ist, wollen wir im Allgemeinen nur in epidemiologischer Hinsicht bemerken, dass die Pocken an Frequenz und Ausbreitung abnahmen, dass die durch mehrere Jahre über einen grossen Theil des Reiches verbreitete Meningitis epidemica beinahe verschwunden und dass keine Cholera vorgekommen ist; dagegen herrschte die contagiöse Augenentzündung im südlichen Schweden fortdauernd. Während die Wechselfieber etwas abnahmen, gewannen die typhösen und gastrischen Fieber, besonders in gewissen Landestheilen, an Ausdehnung, ebenso wie Scharlach, Masern, Keuchhusten, Mumps und Ruhr; die Diphtherie breitete sich als selbstständige Krankheit im Lande immer mehr und mehr aus. — Die *chirurgische Abtheilung* des Seraphinenlazarethes in Stockholm hat im J. 1862—994 Kranke aufgenommen, worüber der Unterchirurg Tillberg eine tabellarische Uebersicht veröffentlicht. — Dr. Troilius schreibt über *Favus, Herpes tonsurans und Alopecia areata* und deren Auftreten in Schweden. Dieser Aufsatz gilt zugleich als Antwort auf die von der Administration de l'assistance publique im diplomatischen Wege diesfalls gestellten Fragen. Favus ist über ganz Schweden verbreitet, kommt aber nach des Verf. Erfahrung dort weit seltener vor, als in Deutschland, Frankreich und England. In den verschiedenen Pflegeanstalten des Landes sind während der J. 1853—1860 im Ganzen 350 Fälle verzeichnet und zeigt sich dabei eine ziemlich gleichförmige Ausbreitung über die einzelnen Theile des Reiches mit der alleinigen Ausnahme, dass

das Vorkommen in den nördlicheren Provinzen ein selteneres ist. Bezüglich des Geschlechtes der Kranken scheint das männliche vor dem weiblichen zu überwiegen und im Verhältniss wie 24:10 ergriffen zu sein. Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Kranken haben die Pubertätsperiode noch nicht erreicht. Ueber den Sitz der Krankheit auf anderen Körpertheilen als dem Kopfe hat der Verf. selbst keine Erfahrung, doch soll Prof. Malmsten mehre derlei Fälle und selbst solche beobachtet haben, wo der Kopf frei war. Dass die Fortpflanzung der Krankheit nur durch Uebertragung der Pilzkeime möglich, und dass es keine prädisponirende Diathese, z. B. Scrofulose gibt, ist durch Erfahrung und direkte Versuche festgestellt. Behandlung: Abschneiden der Haare, Fntfernung der Borken durch Oeleinreibungen, Epilation an den kranken Stellen und ihren Umkreisen, Waschungen mit Seife. Mikroskopisches Aufsuchen der Pilzbildungen und im Falle des Auffindens erneuertes Verfahren. Zeigt sich durch 2—3 Wochen keine Pilzbildung, wird der Kranke entlassen. Die Verpflegszeit beträgt im Mittel 203 Tage und die Heilkosten im Mittel 220 Reichsthaler. (1 Rthl. = 57 $^1/_2$ kr. Oe. W. Silb.) — *Herpes tonsurans* oder Trichophyton Malmsteni und *Alopecia areata* kommen in Schweden sehr selten zur Beobachtung; auch bezweifeln sowohl Troilius als Malmsten die parasitische Natur der letztgenannten Hautkrankheit, da diese beiden trefflichen Beobachter niemals dabei Pilzbildung auffinden konnten. — Im letzten Hefte gibt Dr. Andersson einen ebenso klar gedachten als bündig geschriebenen klinischen Vortrag über *Episiotomie und Perinaeoraphie,* worin er sich über die Vortheile beider Operationen ausspricht und bezüglich der letzteren zwar den Serres fines alle Gerechtigkeit wiederfahren lässt, für gewisse Fälle aber doch der Sutura nodosa mittelst Metallfäden unbedingt den Vorzug gibt. — Zu den Originalarbeiten müssen auch, obwohl sie nicht in der betreffenden Rubrik eingereiht erscheinen, die mitgetheilten Auszüge aus den ämtlichen Sanitätsberichten der angestellten Distriktsärzte über besondere Krankheitsfälle, Apothekenvisitationen u. s. w. und die Verhandlungen der Gesellschaft der Aerzte in Stockholm gezählt werden. Indem wir letztere besonders besprechen werden, wollen wir aus ersteren bloss eines von Dr. Björken mitgetheilten Falles von Fortbestehen der Arteria hyaloidea und Blutung in beiden Maculis luteis erwähnen.

Ein 19jähriger Arbeiter wurde ohne vorausgegangenes oder nachfolgendes Uebelbefinden von Amblyopie plötzlich befallen, so dass er zwar die Finger in der Entfernung von 10′—12′ zählen, die Buchstaben Nro. 24 (Jäger) aber nicht unterscheiden konnte. Das Sehvermögen seit einigen Monaten bis zur Untersuchung weder besser noch schlechter. Das äussere Auge normal. Im *linken* Auge die Papille normal mit einer kleinen Excavation im Centrum. In der Macula lutea ein beinahe runder hämorrhagischer Fleck, an Grösse der Papille beinahe gleich, in seiner Mitte grauweiss, umgeben von einem schmalen Pigmentkranz und weiter

von einem etwas breiteren dunkelrothen Rand. In der Macula lutea des *rechten* Auges ein ähnlicher grösserer Fleck von derselben Beschaffenheit, doch etwas unregelmässiger; von ihm ging nach aussen gegen die Ora serrata ein weisser Sehnenstreifen, wahrscheinlich Exsudat in der capillären Lage der Chorioidea. Hie und da in der Choroidea Anhäufungen von pathologischem Pigment. Von dem äussern untern Segment der Papille, ganz nahe von deren Mittelpunkt entspringt ein Gefässstrang, der nach vorn in den Glaskörper gegen die Linse läuft, diese aber nicht erreicht, sondern frei im Humor vitreus mit einem etwas verdickten Ende schliesst, das bei genauerer Untersuchung deutlich aus einer Gefässschlinge besteht. Sieht der Kranke etwas abwärts, so sieht man den Strang in seinem ganzen Verlauf (natürlich verkürzt) und unterscheidet hie und da eine eigenthümliche Schlingung wie von zwei Gefässen, die sich um einander winden. Das Ganze bietet beinahe das Bild eines Nabelstranges. Die Farbe des Stranges an dem kolbenförmigen Ende ist dunkelroth, etwas blässer weiter gegen die Retina und abermals roth bei dem Ursprunge aus der Papille. Sein Durchmesser entspricht ungefähr dem der Vena centralis retinae nach ihrer ersten Verzweigung. Wird das Auge kräftig in verschiedenen Richtungen bewegt, so macht das vordere Ende des Stranges kurze Schwingungen. Wie weit nach vorn das Gefäss gegen die Linse verläuft, kann man nicht genau bestimmen; aber man sieht es nicht bei auffallendem Lichte und die hintere Linsenkapsel ist vollkomen hell. Eben so war es nicht möglich zu bestimmen, ob die Gefässschlinge mit den Centralgefässen des Sehnerven zusammenhänge oder davon entspringe. Eine tiefe physiologische Excavation nahm die Mitte der Papille ein, worin Vene und Arterie lagen und sich deutlich theilten; die abnorme Gefässschlinge kam gerade in jenem Theilungswinkel hervor und erschien beim schnellen Ansehen als rother Klecks. Der Kranke wurde auf Prof. Rossander's Abtheilung durch zwei Monate beobachtet, ohne dass sich eine Veränderung am Auge, noch ein ätiologisches Moment der interstitiellen Blutung eruiren liess.

Medicinskt archiv utgifvet af lärarne vid Carolinska institutet i Stockholm, redigeradt af Key, Rossander, Troilius. I. Bd. 2. u. 3. Hft. Stockholm. Samson et Wallin 1863. Preis 3 Reichsthaler.

Das 2. Heft dieses Archives enthält 1. eine von kurzen Betrachtungen über das Geschlechtsleben des Weibes eingeleitete *Abhandlung* von A. Anderson über *Gebärmutterblutungen nach der Entbindung und während des Wochenbetts,* als deren häufigste und gefährlichste Ursache die *Atonie* der Gebärmutter bezeichnet wird. Verf. entwickelt deren Kennzeichen bei äusseren und inneren Blutungen, welche letzteren bei bedeutender Schlaffheit des Uterus, Verhinderung des Blutabflusses durch die ausgedehnte Harnblase, durch Placenta und Eihäute, durch Lage- und Formveränderungen des Uterus zu Stande kommen und nebst den intravaginalen Blutungen und der mehr weniger vollständigen Inversion einer besonders sorgfältigen Untersuchung bedürfen. Als partielle Atonie führt A. die von Rokitansky beschriebene Lähmung der Insertionsstelle des Mutterkuchens und die hochgradige Erschlaffung des unteren Uterinsegmentes an, welche Zustände manchmal die Ursache zu bedeutenden Blutungen abgeben können. Der

Frequenz nach am nächsten stehen die Blutungen wegen gänzlichen oder theilweisen *Zurückbleibens der Placenta*, was durch schon genannte Zustände, oder durch Adhärenzen, Krampf des Muttermundes u. s. w. bedingt sein kann. Als traumatische Ursachen der Blutungen nennt Verf. Rupturen des Uterus und des oberen Theiles des Cervix, ungewöhnliche Verletzungen der Insertionsstelle der Placenta, führt dann als seltene Vorkommnisse Varicositäten, Teleangiektasien des Uterus, anomale Blutbeschaffenheit, den von Engländern und Franzosen öfter erwähnten Irritationszustand (?) des Uterus und eine individuelle Anlage zu Blutungen an, um schliesslich noch der Blutungen aus der Scheide und den äusseren Geschlechtstheilen zur Vermeidung von Verwechslung zu erwähnen. Die charakteristischen Zeichen eines jeden Zustandes sucht Verf. auf das Klarste darzulegen und dringt, obwohl die Behandlung oft bei sehr verschiedenen Arten von Blutungen dieselbe ist und daher leicht zu einer gewissen Oberflächlichkeit in der Untersuchung verleitet, auf die möglichst scharfe Diagnose, weil mit ihr allein sicheres Handeln möglich und die Aussicht auf Erfolg mit der Erkenntniss in gleichem Grade zunimmt. Bevor Verf. die eigentliche Behandlung in Angriff nimmt, spricht er gewichtige Worte über das prophylaktische Verfahren, zur Verhütung eines an und für sich und in seinen Folgen so gefährlichen Zustandes Nicht allein die gewöhnlichen für Entbindungen geltenden diätetischen Vorschriften, sondern auch eine genaue Beobachtung des Geburtsaktes und vor Allem eine zweckmässige Behandlung der Nachgeburtsperiode sind die Hauptpunkte der Prophylaxis. Bezüglich der Nachgeburt werden die Vor- und Nachtheile der activen und der exspectativen Methode abgewogen; doch gelangt Verf. zu dem Urtheile, dass weder die eine noch die andere allgemeine Giltigkeit haben könne und dass nur die Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles das Handeln des Arztes bestimmen können. In neuerer Zeit hat Credé's bekannte Methode zahlreiche Anhänger gewonnen, da sie den wichtigsten Indicationen in prophylaktischer und operativer Beziehung entspricht, gewissermassen zwischen dem activen und exspectativen Verfahren vermittelt und den Rücksichten für die Kranken entspricht, ohne von Seite des Arztes besondere Opfer an Zeit zu heischen. Verf. gibt dann zur Unterstützung dieser Meinung mehrfache Krankengeschichten, sieht es jedoch als ausgemacht an, dass die Methode nicht überall zum Ziele führen kann, dass bei abnormen Adhärenzen, bei Stricturen der Gebärmutter, bei heftiger Blutung gleich nach Vollendung der Geburt, bei grosser Empfindlichkeit, Spannung, Oedem des Unterleibes die äusseren Manipulationen entweder gar nicht ausgeführt werden können oder doch nicht zum Ziele führen und desswegen die manuelle Lösung des Mutterkuchens vorgenommen werden muss. Zugleich bespricht Verf. auch die Mojon'schen Injectionen in die Umbicalvenen, wo besonders bei schlaffer Gebärmutter die Entfernung der Placenta indicirt ist und Credé's

Verfahren nicht wirksam oder z. B. wegen zu grosser Empfindlichkeit nicht ausführbar erschien. Auch nach dem Abgange des Mutterkuchens bleiben die äusseren Manipulationen anwendbar bei Blutungen aus Atonie. Dagegen verwirft Verf. Sandsäcke, Binden, Bracherien in allen Fällen entweder als unverlässliche oder schädliche Mittel. Die Anwendung der Kälte (Eis) geschieht in der Form von Umschlägen, oder durch Gebrauch schnell verdunstender Mittel. Zu den wirksamsten Mitteln gehört die Einführung der Hand in die Gebärmutterhöhle, Einspritzungen kalten Wassers mit oder ohne Zusatz von Essig, Branntwein, Eisenchloridlösung oder anderen hämostatischen Mitteln. Bei der Anwendung des Tampons (hauptsächlich mittelst Kolpeurynter) besteht Verf. besonders auf der Bedingung, dass der Uterus fest zusammengezogen sei und dass die Anlegung mit grosser Sorgfalt geschehe. Schliesslich bespricht der Verf. noch die Compression der Aorta und den Gebrauch des Secale cornutum. — Wir bedauern in unserem Auszuge nicht etwas ausführlicher sein zu können, da der Verf., ohne neuen Ideen nachzujagen oder Ungeheuerliches vorbringen zu wollen, nur die Bedürfnisse der Praxis beachtend, diese auch durch klare, kurze, nüchterne Darstellung der Verhältnisse hauptsächlich zu befriedigen bestrebt ist.

Die 2. *Abhandlung* (S. 77—231) ist eine Monographie von Dr. J. Björken über *Koremorphose*, so erschöpfend und abschliessend, wie diess bei einem Gegenstand möglich ist, der erst seit einigen Jahren in neuen Fluss gerathen, durch Gräfe's epochemachende Anwendung der Iridektomie bei Glaukom eine so gründliche Umgestaltung erfahren hat. Die früher ziemlich seltene, ja gefürchtete und nur zu optischem Zwecke unternommene Operation wurde durch die Erweiterung der Indicationen beinahe alltäglich und zugleich ein wichtiges therapeutisches Mittel. Die Zeit dieses Fortschritttes in der Augenheikunde ist allerdings noch zu kurz, um die nothwendige Einstimmigkeit der Koryphäen dieses Faches in allen Punkten erwarten zu lassen, allein die Feststellung der Indication und der Prognose in jedem einzelnen Falle ist für den gewöhnlichen praktischen Arzt so wichtig, dass das Unternehmen des Verf. immerhin ein höchst dankenswerthes bleibt, besonders da ihn hiezu eine umfassende Kenntniss der gesammten einschlägigen Literatur, als auch eine längere Anwesenheit an den grössten Kliniken Deutschlands Frankreichs und Englands, und eine genaue Beobachtung der daselbst vorgekommenen zahlreichen Fälle besonders befähigt; namentlich dieser letztere Umstand bietet ihm den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass er zu einer intimeren Kenntniss und begründeten Prüfung der oft diametral entgegengesetzten Ansichten und der verschieden geübten Verfahren gelangen konnte, ohne verleitet zu sein zu dem: jurare in verba magistri. Nach kurzen historischen und anatomischen Bemerkungen übergeht Verf. zur Beschreibung der einzelnen Operationsmethoden, als: Iridotomie, Iridektomie, Iridodialyse und Korektopie,

sammt allen möglichen Modificationen, um daran einen Vergleich über den verschiedenen relativen Werth der einzelnen Methoden und ihre Anwendbarkeit in speciellen Fällen anzureihen. Dieser Vergleich fällt zum grössten Vortheil für die Iridektomie aus, die mit Desmarres' Iridorhexis alle übrigen Methoden vollständig ersetzt und nur in einzelnen seltenen Fällen der Iridodesis den Vorrang einräumen muss. Ueber den Ort der künstlichen Pupille (in der Regel nach unten und innen), deren Grösse und Form entscheidet die Eigenthümlichkeit des Falles und der beabsichtigte Endzweck der Operation. Dieser ist entweder ein optischer, um den Lichtstrahlen den Weg zur Retina zu bahnen, oder ein therapeutischer, um auf die organische Metamorphose des Auges einzuwirken oder um die Ausführung einer anderen Operation zu erleichtern und deren Gefahren zu vermindern. Bei der Würdigung der allgemeinen Vorbedingungen zur Vornahme einer *jeden* Koremorphose folgt Verf. den von Gräfe aufgestellten Grundsätzen, die er des Weiteren und gründlich bespricht. Hierauf werden in anatomischer Ordnung von Aussen nach Innen die Krankheiten der Conjunctiva, Cornea, Iris, des Linsensystemes nnd der inneren Theile des Auges aufgezählt, welche die Bildung einer künstlichen Pupille nothwendig machen können, bei einer jeden die nöthigen diagnostischen und prognostischen Bemerkungen angeknüpft, die Operation mit allen Nebenumständen besprochen und festgestellt und die darüber herrschenden verschiedenen Ansichten abgewogen. Wir können natürlich auf alle diese Einzelnheiten hier nicht eingehen, sondern wollen nur, um die Vollständigkeit der Arbeit zu zeigen, die namhaft gemachten Krankheiten aufzählen und uns hie und da eine kurze Bemerkung erlauben. *a)* Symblepharon. *b)* Pterygium. *c)* Ausgebreitete Geschwüre und grosse Eitersenkungen in der Hornhaut, wenn diese Affectionen nicht auf diphtheritischer oder purulenter Augenentzündung oder von einem acuten Granulationsprocess herrühren. Der Einstich wird am zweckmässigsten in der Sklera vorgenommen. *d)* Staphyloma corneae partiale. *e)* Keratoconus. *f)* Hornhautverdunklungen. *g)* Vordere Synechien. *h)* Hochgradiger Astigmatismus. *i)* Membrana pupillaris perseverans et Atresia infantilis pupillae. *k)* Tumoren der Iris. *l)* Eingedrungene fremde Körper in der Iris, daraus entstandene Entzündungen und deren Folgen, Verwachsung des Pupillarrandes mit der Vorderfläche der Kapsel. *m)* Atresia pupillae. *n)* Krankheiten des Glaskörpers, bei welchen die Iridektomie als vorbereitende Operation nothwendig werden kann. *o)* Krankheiten des Linsensystemes: Schichtstaar, centraler Kapselstaar, traumatischer Staar, Dislocation der Linse, Cataracta secundaria. In welchem Grade selbst die lineare und die Lappenextraction des Staares durch die vorher vorgenommene Iridektomie erleichtert und deren Gefahr vermindert wird, ist bereits allgemein anerkannt, ebenso dass der Operateur sich oft erst

während oder nach der Operation zur Iridektomie entschliesst, um den Erfolg der Staaroperation zu sichern oder zu vervollständigen. Beim Schichtstaar spricht Verf., gestützt auf Pagenstecher's Erfahrungen, besonders der Iridodesis das Wort. *p*) Acutes und chronisches Glaukom, Amaurose mit glaukomatöser Excavation des Sehnerven. Dass die Iridektomie nicht in allen diesen Formen gleich wirksam, am wirksamsten in dem Prodromalstadium und im acuten Glaukom, in den anderen Formen desto weniger wirksam ist, je weiter fortgeschritten die organische Veränderung des Sehnerven — hat die Erfahrung allerdings gezeigt, aber über das Wesen der Krankheit und über die Wirkungsweise der Iridektomie gehen die Ansichten noch weit auseinander und haben in neuester Zeit Hancock, Solomor und Nunneley zur Hebung des intraocularen Druckes Operationen vorgenommen, die hauptsächlich auf Trennung der Ciliarmuskeln beruhen, und Haynes Walton will im chronischen Glaukom, wo er die Iridektomie zur Hebung der neuralgischen Störungen für unwirksam hält, die Extraction der Linse machen und dabei einen Theil des Glaskörpers auslaufen lassen. *q*) *Choroiditis und Irido-choroiditis*, wobei die Iridektomie, wenn sie auch nicht mehr vollkommene Heilung bringen kann, doch, wie Pagenstecher sagt, bei der höchst destructiven Tendenz den verderblichen Folgen der Krankheit einen Damm setzt. Schliesslich mag noch erwähnt werden, dass Dr. Alfr. Gräfe die Iridektomie bei Anämie der Retina in einem Falle mit Erfolg, Prof. Gräfe in Berlin dagegen bei Embolie der Art. centralis retinae ohne Erfolg vorgenommen hat, wie sich diese Operation denn auch bei Hydrophthalmus und Sclerectasia posterior gänzlich unwirksam bewiesen hat.

In dem 3. *Aufsatze*, (S. 233—270) sucht Prof. Key die Vorstellungen über die Bildungsweise der *Tubularabgüsse* zu berichtigen und die Aufmerksamkeit auf deren wesentliche Formunterschiede zu lenken, wobei er es rügt, dass die bezüglichen Untersuchungen an den im Urin vorgefundenen und nicht an den in ihrer Bildungsstätte aufgesuchten Fibrincylindern vorgenommen wurden. Als Einleitung schickt Verf. eine Darstellung der wichtigsten Veränderungen voraus, welche die einzelnen Zellen in den Harncanälen bei den parenchymatösen Processen in den Nieren erleiden, und die sich auf folgende Hauptformen zurückführen lassen: 1. Die dunkelkörnige, 2. die klar feinkörnige, 3. die fettige, 4. die gelatinöse, 5. die wachsähnliche Umwandlung; 6. die Pigmentirung; 7. die Impraegnation mit Kalksalzen; 8. die Schrumpfung und 9. vielleicht die Atrophie, sofern diese letztere sich von der Schrumpfung unterscheiden lässt. Die fünf ersten Formen sind für die Pathologie der Nieren von unendlich grösserer Bedeutung, als die anderen. Als die Hauptformen, abgesehen von allen, ziemlich zahlreichen Uebergängen unterscheidet Verf. 1. die dunkelkörnigen, 2. die hellen feinkörnigen Cylinder, 3—5 Fett-Kalk-Blutcylinder, 6. gela-

tinöse, 7. wachsähnliche, und 8. hyaline Cylinder und letztere entweder als: *a)* hyalin-gelatinöse, oder *b)* hyalin-wachsähnliche. Von diesen verschiedenen Arten sind 1, 7, 8 die wichtigsten und bildeten hauptsächlich den Gegenstand des Studiums. Nachdem Verf. den Gang seiner Untersuchungen beschrieben, die Befunde seiner mikroskopischen Beobachtungen unterstützt von einer grossen Zahl von Abbildungen dargelegt und mit den Ansichten anderer Beobachter verglichen hat, gibt er die daraus gewonnenen Resultate in folgenden Schlusssätzen: Die dunkelkörnigen Cylinder werden durch mehr oder weniger körnig veränderte Epithelialzellen, deren Detritus oder Derivate gebildet und zwar entweder so, dass die Zellen in in ihrer Gänze oder blos an ihren inneren Enden zerfallen, wobei sie sowohl Kern- als intergranuläre Substanz des Protoplasma abgeben; — oder auch so, dass eine Proliferation von neuen Zellen stattfindet. In den zwei letzten Fällen braucht das Epithelium nicht zu Grunde zu gehen, sondern kann fortdauernd sitzen bleiben und Material zu neuen Cylindern liefern. Aus Zellen, welche die helle feinkörnige Metamorphose durchgemacht haben, bilden sich ähnliche Cylinder von variabler Consistenz; gelatinös verwandelte Zellen können zu gelatinösen Cylindern mit mehr oder weniger deutlichen Spuren von Zellen verschmelzen; zu Fettcylindern wird die gleichförmige gelatinöse Substanz des wenigstens zum grössten Theil gelatinös modificirten Zellenprotoplasma; die Epithelialzellen bilden, wenigstens in den meisten Fällen, das Substrat für die Kalkcylinder; wachsähnliche Cylinder, mit mehr oder weniger deutlichen Spuren von Zellen, bilden sich durch Verschmelzung wachsartig degenerirter Zellen; die hyalinen Cylinder bilden sich durch Secretion von den Zellen und bestehen wahrscheinlich aus deren ausgetretener intergranulärer Substanz, der Beschaffenheit nach abhängig von dem Zustande der Zellen. Uebrigens ist klar, dass mehrere zusammengesetzte Formen durch verschiedene Veränderungen des Epithels in demselben Canale entweder gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten entstehen können. Deren Deutung ist jedoch leicht, wenn man die verschiedenen Veränderungen, die die Zellen erleiden können, und die allgemeine Bildungsweise der Abscesse kennt.

Das dritte Heft enthält: 1 *Studien und Untersuchungen über das Knochengewebe* von C. Lovén. Die historisch-literärische Einleitung zu dieser Abhandlung war um so nothwendiger, als die einschlägige Literatur äusserst weitläufig und die Ansichten der Autoren über den Bau sowohl als über die Entwicklung des Knochensystems sehr aus einander gehen. Während man anfangs jeden Knochen für einen durch Aufnahme von Kalksalzen und durch verschieden aufgefasste Formveränderungen seiner Elementartheile (Knorpelzellen) metamorphosirten Knorpel hielt, hat später nach Nesbitt's Vorgange die Lehre über die vom Knorpel unabhängige Bildung des Knochengewebes weitere Verbreitung gefunden. Gegen die

ausschliessliche Geltung von N e s b i t t's Lehre sprachen aber mehrere Umstände und man bemühte sich an die Stelle des Knorpels ein anderes fertiges und ausgebildetes Gewebe als Matrix des Knochensystems zu setzen, nämlich das Bindegewebe wenigstens bei der sogenannten intramembranösen Verknöcherung. Doch auch hiebei ging man zu weit in der Verallgemeinerung, durfte nur in gewissen Fällen dem Bindegewebe, wie dem Knorpel ein provisorisches Dasein zugestehen und musste bei den höchsten Rückgratsthieren die Skelettbildung als eine selbstständige, aus dem allgemeinen Blasteme hervorgegangene Bildung ansehen, so dass man also eine dreifache Genese des Knochensystems bei den Vertebraten anerkennen muss. Hievon hat nun der Verf. die Darstellung der ersten und dritten Art der Knochenbildung, nemlich die Verknöcherung des primordialen Knorpels und die ursprüngliche Bildung des echten Knochengewebes zu seiner Aufgabe gemacht, den Bindegewebsknochen dagegen und dessen Verhältniss zu dem echten Knochengewebe bei Seite gelassen. — In den Resultaten seiner Forschungen, in deren Details wir hier nicht einzugehen vermögen, schliesst sich Verf. an S h a r p e y, H. M ü l l e r und B a u r mit dem Satze: Die Hauptsache ist, dass der Knorpel bei und mit dem Verkalkungsprocesse zu Grunde geht, um einer Neubildung — dem rechten Knochengewebe — Platz zu machen, was durch die Bildung des Markraumes auf dem Wege der Zerstörung und Resorption des bereits gebildeten Knorpelknochens geschieht. Bei der Bildung des echten Knochengewebes zeigen sich zwar gewisse Eigenthümlichkeiten, die aber nur von den örtlichen Verhältnissen abhängen, unter denen die Bildung vor sich geht, und mehr eine organologische als histologische Bedeutung haben, weswegen der von S h a r p e y u. A. aufgestellte Satz als Grundwahrheit gelten kann: Das echte Knochengewebe in seiner reinen Form bildet sich überall auf dieselbe Art und es gibt desshalb in dieser Hinsicht keinen wesentlichen Unterschied zwischen der intracartilaginösen und intramembranösen Ossification. Hierauf schildert Verf. nach eigenen und fremden gründlichen Forschungen die Vorgänge der freien Knochenbildung. Der Ort unserer Mittheilung möge uns nebst Anderem entschuldigen, dass wir nicht näher in die Würdigung dieser gediegenen und gründlichen Arbeit des allzubescheidenen Verfassers eingingen; unsere Absicht war besonders, Fachjournale darauf aufmerksam zu machen und zur weiteren Prüfung der darin niedergelegten Beobachtungen und Ansichten zu veranlassen. — Ein Aufsatz über *Abortus* von R. B r u z e l i u s enthält zwar, wie Verf. angibt, nur wenig Neues, aus seinen eigenen Beobachtungen Abgeleitetes, allein das, was er aus dem weitläufigen und zerstreuten Gebiete der Literatur gesammelt und auch mit dem Maassstabe eigener Erfahrung gemessen, sowie die Art und Weise, wie er das Gesammelte verwerthet, gesichtet und geordnet hat, verdient jedenfalls den Dank jedes praktsichen Arztes, dem

nicht alle Hilfsquellen der gesammten Literatur zu Gebote stehen und der das gynäkologische Fach nicht zu seinem Specialstudium gemacht hat. — B. nimmt den Begriff Abortus im weiteren Sinne und versteht darunter jede Entbindung, welche eintritt, bevor die Frucht jenen Grad der Entwicklung erreicht hat, die sie lebensfähig macht. Die Statistik des Abortus ist leider noch sehr unvollständig und wird diess wohl der grossen, nahezu unbesiegbaren äusseren Schwierigkeiten wegen noch eine lange Zeit bleiben, wesswegen Verf. auch nur Whitehead, der auf 100 rechtzeitige Geburten etwa 37 frühzeitige Entbindungen berechnet, und Hegar anführen kann, welch letzterer nachgewiesen, dass von 8 bis 10 Schwangerschaften wenigstens 1 in den ersten 3 Monaten unterbrochen wird, da die Zifferangaben der Mad. Lachapelle keines Falles den allgemeinen Verhältnissen angemessen erscheinen. Der Zeit nach ereignen sich die meisten Fälle in den ersten 3 Monaten. Am ausführlichsten und gründlichsten behandelt Verf. die Aetiologie, da sich natürlich hierauf die prophylaktischen und therapeutischen Eingriffe des Arztes stützen. Er unterscheidet Schädlichkeiten von Seite der Mutter, der Frucht und der äussern Verhältnisse, und zwar zunächst von Seite der Mutter allgemeine und örtliche Krankheiten; von ersteren führt er Plethora, acute und fieberhafte Krankheiten: Variola, Dysenterie, Cholera, Typhus, Störungen des Kreislaufes durch Herz- und Lungenkrankheiten an, welche theils durch Hervorrufung einer Blutung, theils durch Ueberreizung des Nervensystems schädlich einwirken können, Gemüthsbewegungen, Convulsionen, Krampfhusten und endlich Syphilis. Bezüglich dieser letzteren spricht er sich entschieden dafür aus, dass sie auch von Seite des Vaters durch direkte Ueberführung auf den Embryo mittelst des Sperma die Veranlassung des Abortus abgeben kann, und theilt mit, dass Malmsten mehrere Fälle von Abortus beobachtet hat, deren Zurückführung auf constitutionelle Syphilis des Vaters sich nicht anzweifeln liess, indem die Mütter sich der vollkommensten Gesundheit erfreuten, niemals das geringste Symptom von Syphilis zeigten und vollkommen reife Kinder gebaren, nachdem die Männer eine antisyphilitische Behandlung durchgemacht hatten. Als örtliche Ursachen nennt Verf. Geschwülste der Ovarien, der Milz, Exostosen, Rückgratkrümmungen, Peritonitis, chronische Metritis, Uterinalkatarrh, Flexionen, Lageveränderungen, Exulcerationen, Formfehler, Missbildungen und andere Krankheiten des Uterus. Nicht minder zahlreich sind die Schädlichkeiten von Seite der Frucht; allein sie haben in den meisten Fällen nur dadurch einige Wichtigkeit für den Arzt, als dieser Anhaltspunkte für die Prophylaxis bei nachkommenden Conceptionen gewinnt. Es gehören hieher Verfettung, Thrombosen, Apoplexien der Placenta, Fehler der Eihäute und ihres Inhaltes, Molen u. s. w Als äussere Schädlichkeiten zählt Verf. auf: Stösse, Schläge, namentlich auf den Unterleib, Fallen, Erschütterungen

Anstrengungen, gewaltsamer, zu häufiger Beischlaf, Onanie, Einspritzungen, Tamponade, Reizung der Brustdrüsen, Drastica, Abortiva, welche letztere in Schweden nach des Verf. Bemerkung nur in äusserst seltenen Fällen in verbrecherischer Absicht zur Anwendung gelangen. Wenig Gewicht möchten wir auf die wohl nur der Vollständigkeit wegen angeführten atmosphärischen und endemischen Verhältnisse als Causalmomente des Abortus legen. — Hierauf schildert der Verf. die Symptome und den Verlauf des Abortus, widmet der Diagnose und Prognose je ein eigenes Kapitel und schliesst den Aufsatz mit den rationellen Principien der Therapie, die er nicht nur ohne alle vorgefasste Meinung vorträgt, sondern auch möglichst den besonderen Verhältnissen und den diagnostischen Unterscheidungen anzupassen strebt.

Der 3. *Aufsatz* (S. 196—260.) ist ein *Bericht* Dr. Kjellbergs *über eine wissenschaftliche Reise*, welche er auf öffentliche Kosten hauptsächlich zu dem Endzwecke unternahm, um praktische Medicin und pathologische Anatomie zu studiren. Die ganze Reise dauerte 11 Monate. Den längsten Aufenthalt nahm Verf. in Berlin und Wien, um in ersterer Stadt besonders Virchow's Vorträge und in letzterer Oppolzer's Klinik zu besuchen und selbstverständlich auch die anderen zahlreichen Institute und Curse zu benützen. So lehr- und inhaltreich nun auch des Verf. Aufzeichnungen erscheinen, so können sie uns an diesem Orte keinen Stoff zu einer längeren Besprechung geben, da sie sich genau an die bekannten Vorträge der genannten Lehrer halten. In Prag hielt sich Verf. blos einige Tage auf, verschaffte sich eine Planzeichnung von dem pathologischen Institute, welche bei dem Baue einer ähnlichen Anstalt in Stockholm benützt werden soll. — Mit diesem Hefte ist der erste Jahrgang des medicinischen Archives geschlossen. Der Inhalt desselben war ein so reicher, dass die skandinavische Literatur auf das Unternehmen um so mehr stolz sein kann, als in gewisse Aussicht genommen werden kann, dass in Zukunft sämmtliche Lehrkräfte des Landes sich dabei betheiligen werden.

Dr. **Wenzel Güntner** (Professor der Chirurgie in Salzburg): Grundzüge der allgemeinen Chirurgie. gr. 8. 466 S. Prag. 1864. Verlag von F. A. Credner. Preis 4 fl. Oest. W.

Angezeigt von Dr. Herrmann.

Unter allen in der Neuzeit erschienenen chirurgischen Hand- und Lehrbüchern zeichnet sich das vorliegende bei strenger den neuesten Forschungen entsprechender Wissenschaftlichkeit durch praktischen Werth ganz besonders aus. Man sieht recht wohl, dass Verf. die wahren Bedürfnisse der jungen Aerzte, da er mit denselben an den Kliniken zu Prag und Salzburg durch so lange Jahre in näherem Verkehre gestan-

den war, gründlich kennen gelernt hat, und wohl zu würdigen versteht. Bei möglichster Kürze und Bündigkeit zeichnet sich das vorliegende Werk durch grosse Uebersichtlichkeit, klare Fassung und leichte Verständlichkeit aus, und wird daher ganz vorzüglich geeignet sein, den Klinikern als treuer Leitfaden, und den Praktikern als kostbarer Hausschatz zum Nachlesen und Nachschlagen zu dienen, um so mehr als es bezüglich der chirurgischen Behandlung reichhaltige und nur werthvolle, gediegene und praecisirte Angaben enthält. — In dem bis jetzt vorliegenden Theile über allgemeine Chirurgie hat Verf. nicht nur die allgemeine Chirurgie im engeren Sinne d. h. jene Krankheitsprocesse, welche in allen Geweben vorkommen können, sondern auch jene, welche den einzelnen Geweben eigenthümlich sind, in einzelnen Abschnitten zusammengestellt. Wir sind dem Verf. für seine so nutzbringende Mühe zu grossem Danke verpflichtet und versprechen uns eine eben so glückliche Leistung von dem in Aussicht gestellten speciellen Theile, dem wir ein recht baldiges Erscheinen und behufs besserer Veranschaulichung des Vorgetragenen nur noch die Beigabe einiger Holzschnitte wünschen. Was die äussere Ausstattung anbelangt, so lässt dieselbe bezüglich des leicht leserlichen Druckes, des Papiers und der Correktheit nichts zu wünschen übrig.

Dr. **C. H. Schildbach**: Zweiter Bericht über die gymnastisch-orthopaedische Heilanstalt zu Leipzig, nebst Mittheilungen über die Grundsätze und Erfolge bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen. 8. 20 S. Leipzig. 1864. J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung. Preis: 5 Sgr.

Desselben: Ein Ueberblick über die Orthopaedie der Wirbelsäule. 8. 12 S.

Angezeigt von Dr. Herrmann.

Die obengenannte Heilanstalt gehört unstreitig zu den empfehlenswerthesten ihrer Art in Deutschland. Sie nimmt nur wenig Pensionäre in Kost und Verpflegung auf und überlässt die Patienten ausser den Kurstunden wo möglich der Obsorge ihrer Familien. Der Anstaltsvorstand, der Verfasser der vorliegenden Broschüre, ist wegen seiner gründlichen, auf gediegenes und umfassendes Wissen sich stützenden Studien bereits rühmlichst bekannt und einer jener Orthopaeden, die fern von jeder Charlatanerie den von ihnen vertretenen Zweig der ärztlichen Wissenschaft und Kunst mit aller Sachkenntniss und regem Eifer bearbeiten und so wesentlich beigetragen haben, der Orthopaedie ein gerechtfertigtes Ansehen zu verschaffen. Zum Beweise dessen verweisen wir unter andern auf die oben angegebenen kurzen Abhandlungen, in denen über das Wesen, die Entstehung und Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen gediegene Anschauungen niedergelegt sind.

Prof. **von Bärensprung.** Die hereditäre Syphilis. Eine Monographie. gr. 8. 196 S. mit 7 Kupfertafeln. Berlin 1864. Hirschwald. Preis: 1 Rthlr. 26 Sgr.

Besprochen von Prof. Petters.

In vorliegender Arbeit handelt der berühmte, der Wissenschaft leider zu früh entrissene Verfasser dieses für die Praxis so unendlich wichtige Capitel ab, und stützt seine Folgerungen auf 99 kurz und fasslich citirte Fälle. — Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick bespricht er die Wirkung des syphilitischen Giftes und den syphilitischen Process im Allgemeinen und handelt sodann die hereditäre Uebertragung der Syphilis ab. Diese Uebertragung geschieht auf dreifache Weise: Entweder ist zur Zeit der Zeugung nur der Vater inficirt, die Mutter aber gesund, oder es findet das umgekehrte Verhältniss statt, oder es sind beide Eltern inficirt. — *a*) Ist zur Zeit der Zeugung nur der Vater inficirt, die Mutter aber gesund, dann treten nach Rosen v. Rosenstein's Ausspruche folgende Möglichkeiten ein: 1. Die Syphilis des Vaters manifestirt sich zur Zeit der Zeugung noch durch primäre oder secundäre Symptome. Die Folge davon ist, dass Mutter und Kind inficirt werden. 2. Die Syphilis des Vaters ist zur Zeit der Zeugung latent. Trotzdem werden Frau und Kind inficirt. 3. Die Syphilis des Vaters ist durch die Länge der Zeit und vorangegangene Kuren weiter abgeschwächt, in welchem Falle nur die Frucht angesteckt wird, die Mutter aber gesund bleibt. 4. Die Syphilis des Vaters ist schon in tertiäre Formen übergegangen, Frau und Kind werden nicht inficirt. — *b*) Ist zur Zeit der Zeugung die Mutter inficirt, der Vater aber gesund, so bestehen bei jener entweder 1. zur Zeit der Conception noch secundäre Symptome und dann folgt entweder Abortus oder die Geburt eines todten oder doch nicht lebensfähigen Kindes, woraus gefolgert wird, dass die constitutionelle Syphilis zwar keine absolute Unfruchtbarkeit bedinge, die Fruchtbarkeit der Frau aber doch erheblich vermindere, und dass der weibliche Organismus den durch die Syphilis bedingten Einfluss auf die Frucht länger festhalte als der männliche: oder 2. die Syphilis der Mutter ist durch die Zeit und vorangegangene Kuren abgeschwächt, wo sodann trotzdem, dass der Vater, der gesund ist oder einmal inficirt war, gesunde und kräftige Kinder zur Welt kommen, die aber 5, 6 bis 8 Wochen nach der Geburt mit Haut- und Schleimhautsyphilis behaftet erscheinen und hievon genesen oder kachektisch werden können. 3. Ist die Syphilis der Mutter bereits in tertiäre Formen übergegangen, dann wird das Kind nicht inficirt, doch werden solche Frauen öfter unfruchtbar oder haben zwischen normalen auch öfter Früh- und Todtgeburten. — *c*) Sind beide Eltern inficirt, dann werden von mehreren Kindern die zuerst Geborenen von der Syphilis tiefer ergriffen als die später zur Welt gekommenen, doch können auch Fehl- und Todtgeburten mit den Geburten

gesunder Kinder abwechseln. Von einem vor seiner Verheiratung mit einer gesunden Frau inficirt gewesenen und nicht ganz genesenen Manne erbt das erste Kind die Krankheit des Vaters, während sich bei den späteren Geburten mehr der Einfluss der Mutter geltend macht. — Wird eine Mutter erst während der Schwangerschaft syphilitisch, dann bringt sie ein nicht inficirtes Kind zur Welt. — Eine Ansteckung des Kindes während des Geburtsaktes hält Verf. für nicht leicht möglich, da das Kind gegen eine solche durch die Vernix caseosa geschützt sei. Eine Ansteckung kann aber später durch das Anlegen an die mit syphilitischen Plaques bedeckte Brust oder beim Zusammenliegen des Kindes mit der Mutter durch Berührung mit den Secreten der kanken Theile erfolgen.

Am Schlusse seiner Arbeit bespricht Verf. unter Berücksichtigung der neueren Literatur die *Zeichen der hereditären Syphilis.* In der *Thymus* fand derselbe nie Veränderungen, die auf speciell syphilitische Erkrankung hätten bezogen werden können und leitet auch mit Albrecht die von Hutchinson beschriebene und der hereditären Syphilis zugeschriebene eigenthümliche Beschaffenheit der Zähne von andern Momenten als der Syphilis ab. Ein Gleiches gilt von der Hutchinson'schen Keratitis. Dagegen fand Verf. die eigenthümliche, von Depaul, Theirling, Olivier und Lebert beobachtete *Lungenaffection* in 4 Fällen angeborener Syphilis und traf in den erbsengrossen Knoten neben einem zelligen Bau den Uebergang in eine gelbe Substanz und körnigen Zerfall der Zellen und Abkapselung derselben, wodurch sich solche von den ähnlich sich verhaltenden Tuberkeln unterschieden. — Die syphilitische Erkrankung der Leber betrachtet Verf. als eine wuchernde Neubildung, die zu einer massenhaften Entwickelung von Kernen und kleinen Zellen, theils zwischen den Elementen des Leberparenchyms, theils in der Wand der Gallengänge führt, wodurch die Leberzellen aus einander geschoben und endlich vernichtet, die Gallengefässe aber hypertrophirt und comprimirt werden; die Neubildung wandelt sich in Bindegewebe um und das Leberleiden scheint mit einer Kirrhose abzuschliessen. Erkrankungen des Bauchfelles gehen von der Lebererkrankung aus. — Auch die *Nebennieren* erscheinen bei angeborener Syphilis erkrankt und zwar in ihrer Corticalsubstanz und die *Peyer'schen Drüsen* bieten die von Förster angegebenen Veränderungen. An der *Cutis* manifestirt sich die hereditäre Syphilis in Form maculöser, linsengrosser, in der Mitte napfförmig vertiefter Flecke, Pusteln und Knoten; an der Schleimhaut als erhabene umschriebene Flecke und Knötchen und eiternde Schrunden. Knochenerkrankungen kommen im Ganzen selten vor.

Nach dem hier kurz angedeuteten Inhalt müssen wir die vorliegende Abhandlung als eine sehr wichtige und schätzenswerthe Bereicherung der Fachliteratur erklären, die keiner weiteren Anempfehlung bedarf. — Ein-

zelne Ausfälle, insbesondere jene gegen die Histologie, scheinen nicht so ernst gemeint und sind dem damals bereits kranken Gelehrten vielleicht halbunbewusst in die Feder gekommen.

Dr. **Freund**: Der pneumatische Apparat. Wirkung und Anwendung der comprimirten Luft in verschiedenen Krankheiten. gr. 8. 66 S. Wien. Eurich, 1864. Preis: 50 Kreuzer.

Besprochen vom Privat-Docenten Dr. Smoler.

Die sogenannten physikalischen Heilmittel erfreuen sich einer von Tag zu Tag wachsenden Beliebtheit; von den Laien meist mit grossem Vertrauen aufgesucht, von den Aerzten oft als ultimum refugium, wenn alle pharmaceutischen Mittel fehlgeschlagen haben, in Anwendung gezogen, nimmt unter ihnen die comprimirte Luft eine hervorragende Stelle ein, und könnte Modeheilmittel genannt werden, wenn dies Wort nicht zu nahe an die charakteristische Bezeichnung Modethorheit streifte. In rascher Aufeinanderfolge sind die pneumatischen Apparate zu Berlin (eigentlich Neu-Schöneberg, Dr. Levinstein), zu Dresden (Dr. Lange aus Holstein) und zu Johannisberg (Dr. Lange) entstanden, ein vierter wurde nun in Wien im Sophienbade construirt und Dr. Freund hat dessen Leitung übernommen. Die Anwendung der comprimirten Luft als Heilmittel, wie sie von Tabariė eingeführt, später von Bertin, Pravaz, Devay, Levinstein (vgl. dessen Vortrag in der Naturforscher-Versammlung zu Stettin) genauer studirt und präcisirt wurde, ist bei uns ziemlich neu, und den Versuch der vorliegenden Schrift „die Aufmerksamkeit einem neuen Heilverfahren zuzuwenden, welches in Frankreich bereits seit mehreren Jahren mit glücklichem Erfolge geübt wird“ müssen wir als einen zeitgemässen lobend anerkennen, um so mehr, als Vivenot's einschlägige Arbeiten selbst in ärztlichen Kreisen lange nicht die Beachtung gefunden haben, die sie in so reichem Maasse verdienen. Während man die Wirkungen des verminderten Luftdruckes, die Luftverdünnung schon lange Zeit gekannt und als Bergkrankheit beschrieben hat, war man über den Einfluss des erhöhten Luftdruckes auf den Organismus, die Luftverdichtung, lange im Unklaren. Man wusste wohl, dass ein Steigen der Quecksilbersäule im Barometer um nur 1—2 Centimeter das natürliche Spiel unserer Lebensfunctionen leichter und freier macht, es lag daher nahe, nachzuforschen, ob nicht ein noch stärkerer Druck auch das Wohlbehagen steigert? Allein lange Zeit verging, ehe diese Forschungen angestellt wurden, erst den Bemühungen der oben genannten und anderer um die Wissenschaft hochverdienten Männer gelang es, diese Forschungen wenigstens theilweise abzuschliessen. Der geehrte Verf. hat nun alle diese Resultate kurz zu-

sammengestellt, und mit Ausschluss einzelner Hypothesen (z. B. der, wenn ich mich recht entsinne, von Bär aufgestellten, dass durch den Luftdruck die Speichelsecretion gesteigert und dadurch die Verdauung begünstigt werde) die Endergebnisse kurz zusammengefasst und so eine rasche Orientirung auf diesem wenig bekannten Gebiete ermöglicht. Nach Schilderung der physiologischen Wirkungen der comprimirten Luft lag es nahe, auch ihre therapeutischen Erfolge in pathologischen Zuständen zu prüfen, was durch eine Reihe von Krankengeschichten geschah, die den Beobachtungen von Lange und Bertin entnommen sind; das Werk trägt somit mehr den Charakter einer, nebenbei gesagt, vorzüglichen Compilation. Eigene Beobachtungen kann Verf. doch erst in einer späteren Zeit liefern, wenn er in der Lage gewesen sein wird, sie in dem Institute, dessen Leitung jetzt seiner kundigen Hand anvertraut wurde, anzustellen und zu sammeln; wenn ihm daher von wie es scheint wenig competenter Seite der Mangel an Originalität zum Vorwurfe gemacht worden sein sollte, möchten wir diesen Vorwurf, gelinde gesagt, als einen sehr naiven bezeichnen und zurückweisen.

Es möge uns erlaubt sein, das Buch theilweise excerpirend, einige Wirkungen der comprimirten Luft hier zu notiren, schon aus dem Grunde, damit man nicht, mehr erwartend als geleistet werden kann, sich später enttäuscht sehe und das Kind mit dem Bade ausschütte. Die Respiration wird verlangsamt, die Expiration an der Haut- und Lungenfläche gemindert, hingegen die Secretion der Schweissdrüsen und der Bronchialschleimhaut vermehrt, die Harnabsonderung gesteigert, der Puls retardirt, das Blut aus den peripheren Theilen verdrängt und dadurch etwa vorhandene Congestionen beseitigt, endlich soll die Ernährung gefördert werden. Aus diesen Wirkungen der comprimirten Luft wird der Arzt leicht die Indicationen für deren Anwendung in einzelnen Krankheiten ziehen. Ohne in Details einzugehen, sei nur bemerkt, dass sich dieselbe bisher bei chronischen Katarrhen der Respiratiorsorgane, beim Lungenemphysem und bei Herzfehlern am besten bewährt hat. Auch bei Krankheiten des Gehörs wird die comprimirte Luft warm empfohlen, allein offen gestanden, dieser Abschnitt hat uns wenig erbaut und hätte ihn besser Verf. fallen lassen. Wenn er meint, dass dadurch die Anwendung des Katheters, die Luftdouche überflüssig werde, so ist er in einem argen Wahn, und wenn er sagt, wir haben dadurch eine neue Methode, das Ohr zu katheterisiren, es wird jedes (jenes? Ref.) Instrument (i. e. der Katheter) entbehrlich, dessen Einführung wegen Disproportion mit der Mündung der Eustachischen Röhre oft mühsam und für den Patienten sehr schmerzhaft ist, so zeigt dies nur, dass er in der manuellen Technik der Diagnose und Therapie der Ohrenkrankheiten sich nicht auf einem ihm heimischen Gebiete bewegt — welche wohl etwas herb klingende Bemerkung ihre Milderung in dem Um-

stande findet, dass das Studium der Ohrenheilkunde bisher so sehr vernachlässigt worden ist, und nur wenige Aerzte mit dem Katheterismus der Eustachischen Ohrtrompete hinreichend vertraut sein dürften. — Verf. hat, wie schon früher hervorgehoben worden, sich bemüht, alles Hypothetische seiner Arbeit fern zu halten, und schon aus diesem Grunde hätte er sich den Krankheiten des Gehörs gegenüber restringirter benehmen sollen; allein auch aus materiellen Gründen wäre dies nothwendig gewesen. Ohrenkranke sind, sobald sie von einer neuen Curmethode hören, schnell bei der Hand; eben so schnell dürften sie aber in ihren Hoffnungen sich enttäuscht sehen, und leicht könnte so dem neuen Institut ein grosser Schaden erwachsen, bloss, weil man es da, wo es nichts nützen kann, anempfohlen hat. — Die Ausstattung des Buches ist eine lobenswerthe, einzelne Druckfehler (Emphisem, Phtyse u. s. w.) hätten leicht vermieden werden können. Und so empfehlen wir das kleine Werk der Aufmerksamkeit aller Collegen, die daran reiche Belehrung finden werden über einen, Vielen wenigstens bisher ganz unbekannten Gegenstand, der doch in einzelnen Krankheiten, und gerade in solchen, die sich meist den pharmaceutischen Mitteln hartnäckig entziehen, so Grosses leisten kann.

Dr. **Lessing**, M. B., Sanitätsrath etc.: Handbuch der speciellen praktischen Arzneimittellehre. Zum Gebrauch für Studierende, praktische Aerzte, Physikatsärzte und Apotheker, so wie als Leitfaden für den akademischen Unterricht. Achte, von Neuem gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. gr. 4. XV. und 532 S. Leipzig, Foerstner, 1863, Preis: 5 Thlr. 10 Sgr.

Angezeigt von Dr. Smoler.

Unser Büchermarkt hat an ähnlichen Werken, oder richtiger gesagt, an Werken, die den gleichen Gegenstand behandeln, keinen Mangel; ja man könnte sagen, dass er mit den verschiedensten Hand- und Lehrbüchern der Pharmakologie, Pharmakognosie, Pharmakodynamik, Materia medica und welche Titel alle die Werke führen mögen, überschwemmt ist. Wenn nun trotz der grossen Concurrenz ein Handbuch der Arzneimittellehre binnen einer verhältnissmässig kurzen Zeit acht Auflagen erlebt, so liegt darin der beste Beweis, dass es allen Anforderungen, die man vernünftiger Weise an ein solches Buch stellen kann, im vollsten Maasse gerecht wird. Mit Anerkennung von Seite des Publikums ging auch jene der Kritik Hand in Hand. In dieser Zeitschrift schon wurde von dem leider der Wissenschaft und seinen Freunden zu früh entrissenen Prof. Reiss dieses Werkes zweimal (Bd. 26 und 34.) lobend gedacht und es erscheint daher unnöthig, auf die zahlreichen Vorzüge dieses Buches von Neuem einzugehen. Wenn man auf die älteren Auflagen einen Blick wirft, so erkennt man, wie viel zugewachsen ist (die dritte Auflage z. B.

zählte nur 470 Seiten, die sechste 506 S. u. s w.), und mehr als die blossen Seitenzahlen beweist noch ein Vergleich des Inhaltes, der Form u. s. w. — Die ursprüngliche Anlage ist wohl zum Theil die alte geblieben, da sie sich als praktisch bewährt hat, dennoch aber wurde so viel umgestaltet und umgeändert, dass wir im Vergleich zu den ersten Auflagen ein ganz neues Werk vor uns haben, und es am Ende nicht ungerechtfertigt erscheint, wenn Lessing dem Namen des ersten Autors, Sobernheim, diesmal seinen eigenen substituirt hat. Die neuesten Mittel und die neuesten Verabreichungsmethoden fanden ihre gewissenhafte Berücksichtigung, zahlreiche Tabellen (Toxikologie, vergleichende Medicinalgewichte, botanische Zusätze nach dem natürlichen und künstlichen System) bilden eine werthvolle Bereicherung und das alphabetische Register erhöht in hohem Maasse die Brauchbarkeit des Werkes, das am Ende für Studierende wohl etwas zu umfangreich, dennoch als Nachschlagebuch für praktische Aerzte kaum seines Gleichen findet, und den letzteren daher mit dem besten Gewissen empfohlen werden kann. — Druck, Papier und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig und das Buch empfiehlt sich ebenso durch äussere Eleganz, wie durch inneren Werth und Gehalt.

Dr. **Kleinhans**, Spec. Arzt für Hautkrankheiten in Kreuznach: Die parasitären Hautaffectionen. Nach Bazin's Leçons théoriques et cliniques sur les affections parasitaires bearbeitet und mit erweiternden Zusätzen versehen. 188 S. mit 5 Kupfertafeln. Erlangen 1864. Enke. Preis: 1 Rthlr. 10 Sgr.

Besprochen von Prof. Petters.

Das Fach der Hautkrankheiten ist in der neueren Zeit mit Ausnahme der Arbeit Hebra's, die leider nur sehr langsam vorschreitet, so wenig Gegenstand eingehender Bearbeitung gewesen, dass jede einschlägige Schrift freudig begrüsst werden muss. Ist auch die vorliegende zunächst hauptsächlich eine Uebersetzung, so dürfte sie sich doch einer grösseren Verbreitung erfreuen, da sie nebstbei noch manche sehr schätzenwerthe Leistungen deutscher Aerzte, so jene Köbner's, mit aufgenommen und da Verf. auch seine eigenen Erfahrungen beigefügt hat. Uebrigens hätten die vielen ermüdenden Wiederholungen des Bazin'schen Originales durch eine freiere Bearbeitung desselben leicht vermieden werden können und wäre das Studium der darin behandelten ebenso wichtigen als interessanten Specialität dann noch angenehmer und leichter geworden.

Dem Buche sind fünf dem Originale entnommene, sehr instructive Kupfertafeln beigefügt und bringt dasselbe vorerst in allgemeinen Betrachtungen eine Definition des Parasiten, welcher eine dreifache Rolle: als Ursache, Symptom und Laesion spielt, dann jene der Hautaffection und der

parasitären Krankheit, sodann eine kurze Geschichte der Parasiten, und gibt die bei deren Studium zu befolgende Ordnung an. Sodann werden die parasitären Hautaffectionen im Allgemeinen abgehandelt.

Der *specielle Theil* der Arbeit zerfällt in zwei Abtheilungen, wovon die *erste* von jenen Hautaffectionen handelt, die durch vegetabilische Parasiten erzeugt werden; insbesondere werden im ersten Capitel die durch die trichophytischen und onychophytischen Vegetabilien erzeugten Hautaffectionen : Tinea favosa, tonsurans und pelada stehen, im zweiten Capitel die epidermitischen Vegetabilien und die hiedurch bedingten parasitären Flecken (Pityriasis versicolor), und im dritten die epitheliophytischen Vegetabilien (Oidium albicans) besprochen. – In der *zweiten Abtheilung* handelt Verf. von denjenigen Hautaffectionen, die durch parasitäre Thiere erzeugt werden und bringt selbe in 2 Kategorien: 1. Hautaffectionen durch parasitäre Thiere erzeugt, die auf der Oberfläche der Haut leben (Flöhe und Läuse). 2. Hautaffectionen, durch animalische Parasiten erzeugt, die ihren Sitz in der Dicke der Haut haben (Sarcoptes.) — Alle einzelnen Abschnitte sind sehr ausführlich und mit überzeugender Schärfe abgehandelt und auf die so wichtige differentielle Diagnose, die symptomatischen Eruptionen und mikroskopische Untersuchung sehr viel Fleiss verwendet. Uebrigens ist die Literatur, insbesondere die französische, gehörig gewürdigt und der therapeutische Theil gut bearbeitet Hervorgehoben muss noch werden, dass die Sycosis ganz im Einklange mit den Untersuchungen von Köbner als dritte Periode der Tinea tonsurans bezeichnet wird. Etwas befremdend erscheint die warme Vertheidigung der psorischen Dyskrasie, welche von den meisten Aerzten bereits als begraben angesehen wird und für welche Verf. in der Ansteckungsweise der Syphilis und in dem Einfluss der Vaccine auf das Verhalten der Variola eine beweisende Stütze finden zu können glaubt. — Dieser geringe Vorwurf soll uns aber nicht abhalten, die in jeder Hinsicht ausgezeichnete Monographie bestens zu empfehlen.
